LINNAEA.

Ein

Journal für die Botanik
in ihrem ganzen Umfange.

Vierundzwanzigster Band.

Oder:

Beiträge
zur
Pflanzenkunde.

Achter Band.

Herausgegeben
von

D. F. L. von Schlechtendal,
der Med., Chir. u. Philos. Dr., ordentl. Prof. an der Universität zu Halle
und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied.

Halle a. d. S. 1851.
gedruckt auf Kosten des Herausgebers.

In Commission bei C. A. Schwetschke und Sohn.

MISSOURI BOTANICAL
LIBRARY

SHOUT
SHARE
IT

Inhalt.

Seite

Studien über die natürliche Klasse *Bicornes L.*, von J. F. Klotzsch 1

Beiträge zur Kenntniss der *Flora* des kaukasischen Isthmus, von Karl Koch 89

Uebersicht untersuchter Pilze, besonders aus der Umgegend von Hoyerswerda, von G. T. Preuss 99

Hortorum botanicorum plantae novae et adnotationes in *seminum indicibus* depositae 154

- Anni *1846* h. Dorpatensis, Halensis, Hauniensis, Heidelbergensis, Lipsiensis, Lugduno-Batavi, Monacensis, Rheno-Trajectini, Turicensis 156
- Anni *1847* h. *Gratianopolitani*, Lipsiensis, Monacensis, Parmacensis, Patavini, Turicensis 175
- Anni 1848 h. Halensis, Hauniensis, Heidelbergensis, Lipsiensis, Monacensis, Regiomontani, Turicensis . . . 185
- Anni 1849 h. Genuensis, Lipsiensis 199
- Anni 1850 h. Amstelodamensis, Dorpatensis, Goettingensis, Gratianopolitani, Halensis, Hamburgensis, Lipsiensis, Regiomontani, Turicensis, Vindobonensis, Vratislaviensis 203

Filices Nilagiricae. Auctore Gustavo Kunze 239

Hepaticae Oerstedianae. Auctore E. Hampe 300

- Fortsetzung 640

Seite

Beiträge zur Flora des Orients. Von Karl Koch (Fortsetzung) 305
- Corymbiferae 305
- Cinarocephalae 372
- Dipsaceae 439
- Valerianeae 449
- Rubiaceae 454
- Caprifoliaceae 475

Caricineae Germanicae et Scandinavicae s. descriptio omnium Caricinearum hucusque in Helvetia, Germania, Dania, Suecia, Norvegia, Lapponia, Fennia et Islandia lectarum. Auctore Dr. O. F. Lang 481

Plantae Kegelianae.

Lindenberg et Gottsche Expositio Hepaticarum Surinamensium 625

Leguminosae inter plantas Neilgherrenses Hohenackeri, auctore G. Bentham 642

Acanthaceae novae inter plantas Nielgherrenses Hohenackeri, auctore G. Bentham 646

Corollarium observationum in plantas hortenses Halae Saxonum anno MDCCCLI et jam prius cultas institutarum a Schlechtendalio 648

Kritische Bemerkungen über die Gattung *Anguria*, von D. F. L. v. Schlechtendal 701

Register der Pflanzen-Namen 792

Studien
über
die natürliche Klasse Bicornes Linné,

von

J. F. Klotzsch.

Wenn wir finden, dass Linné vor 100 Jahren (mithin 30 Jahre früher, als Anton Laurenz von Jussieu) in den fragmentarischen Studien über die natürliche Anordnung der Pflanzen, wie er sie bescheiden nennt, unter seinen *Bicornes Erica*; *Vaccinium*, *Arbutus* und *Andromeda*; *Azalea* und *Ledum*; *Clethra* und *Pyrola* zusammenstellt, so muss es uns mit Bewunderung für einen Mann erfüllen, dem kaum der 20ste Theil der Pflanzen, die wir gegenwärtig kennen, zur Beurtheilung vorlag, der die Hülfe unseres Mikroskops, wie die Vortheile, welche dasselbe bietet, fast ganz entbehrte, und doch zu der Vermuthung gelangte, dass Pflanzen von so abweichendem Habitus, wie die in Rede stehenden, einer natürlichen Pflanzenabtheilung angehören müssten. Es verräth dies einen Blick, der mehr durch eine prophetische Ahnung, als durch wirkliches Bewusstsein erklärt werden kann.

Die Gattung *Erica*, die sich durch nackte Laub- und Blumenknospen, wirtelständige Blätter mit zurückgerollten Rändern, bleibende, gamopetale Blumenkronen und durch 2-fächrige Staubbeutel auszeichnet, die zu beiden Seiten mit einer mehr oder weniger langen Oeffnung versehen sind, welche unterhalb der Spitze beginnt und gegen die Mitte oder Basis des Antherenfachs hin endigt, und sich öffnen, indem die Staubbeutel vor dem Erblühen in eine Röhre zusammengedrängt, sich während des Aufblühens der Blumenkrone ganz oder theilweise sondern, giebt jetzt den Typus ab für eine natürliche Ordnung.

Die Gattungen *Vaccinium*, *Arbutus* und *Andromeda* liefern jede für sich die Grundlage einer Pflanzenzunft: *Vaccinieae*, *Arbuteae* und *Andromedeae*, die sich respective durch eine unterständige, oberständig-fleischige und oberständig-fachzerreissende Kapselfrucht unterscheiden.

Diese drei genannten Zünfte machen die natürliche Ordnung meiner *Siphonandraceen* aus, welche sich durch beschuppte Blatt- und Blüthenknospen, völlig entwickelte, abwechselnde Blätter, regelmässige, abfallende, gamopetale Blumenkronen, 2-fächrige Staubbeutel, deren Fächer nach vorn, von der Spitze ab, mittelst rundlicher, oder mehr oder weniger langer Fenster aufspringen, characterisiren.

Azalea und *Ledum* repräsentiren die Ordnung der *Rhodoraceen*, deren Blatt- und Blüthenknospen mit grossen Hüllschuppen zapfenartig bekleidet sind, eine abfallende, verwachsen- oder getrennt-blättrige Blumenkrone mit einer Neigung zur Unregelmässigkeit haben, unbewaffnete Staubbeutel besitzen, deren Fächer bis zur Spitze verbunden sind, auf dem Scheitel mittelst zweier, runder Löcher aufspringen, Pollen enthalten, der mit klebrigen Fäden durchwebt ist, der sich herausziehen lässt, wenn man die befeuchtete Fingerspitze auf die Oeffnungen legt und diese langsam in die Höhe zieht, und sich ausserdem durch eine oberständige, scheidewandzerreissende Kapsel characterisirt.

Die Gattung *Clethra*, welche sich auf die nordamerikanischen Arten beschränkt, während die mittel- und südamekanischen Arten, so wie die auf Madeira vorkommende Art in zwei Gattungen: *Cuellaria* Ruiz und Pavon und *Crossophrys* Kl. zerfallen, begründen eine von mir neu aufgestellte, natürliche Ordnung, die ich als *Clethraceen* bezeichne, und die sich durch nackte Blatt- und Blüthenknospen, völlig entwickelte, abwechselnde Blätter, tiefgetheilte oder getrenntblättrige, regelmässige, abfallende Blumenkronen, nach vorn, von der Spitze ab schlitzlöchrig-aufspringende, zweifächrige Staubbeutel, eine 2—3spaltige Narbe und eine freie, fachzerreissende Kapsel auszeichnet.

Die Gattung *Pyrola* begründet die Zunft der *Pyroleen*, welche mit der Zunft der *Monotropeen* die von mir aufgestellte, natürliche Ordnung der *Hypopithieen* ausmacht, die sich durch einen acotylen Embryo, beschuppte Blatt- und Blüthenknospen, abwechselnde oder fehlende Blätter, getrenntblättrige, abfallende oder verwachsen-blättrige, welkende Blumenkronen, zwei- oder einfächrige Staubbeutel und eine fachzerreissende Kapsel characterisirt.

Sehen wir uns nun um, welche Ansichten spätere Botaniker, die sich mit der Characteristik der zu dieser Klasse gehörenden Arten, Gattungen, Zünfte und Ordnungen näher befassten, hierüber äussern.

Anton Laurenz v. Jussieu, dessen Genera plantarum secundum ordines naturales disposita im Jahre 1789 erschienen, vertheilt die meisten der hierher gehörenden Pflanzen in zwei Ordnungen. In der ersten dieser Ordnungen vereinigt er die *Menziesiaceen* mit den *Rhodoraceen* unter der Benennung *Rhododendra*, in der zweiten Ordnung, die er *Ericae* nennt, die übrigen fünf Ordnungen. Hierbei verdient bemerkt zu werden, dass das, was Jussieu als Pflanzenklassen bezeichnet, Cohorten sind. Klassen im Bartling'schen und Endlicher'schen Sinne, wie ich sie annehme, hat derselbe nicht.

Robert Brown fügte 1810 in seinem Prodromus florae Novae Hollandiae diesen beiden von Jussieu aufgestellten Ordnungen eine dritte Ordnung, die der *Epacrideae*, hinzu.

Augustin Pyramus DeCandolle stellte in seiner 1813 erschienenen Théorie élémentaire de la botanique die Ordnung *Vaccinieae* auf, die von Lindley, Bartling, Kunth und Dunal als solche beibehalten wurde, bei mir aber, wie schon erwähnt, nur als eine Zunft der *Siphonandraceen* gilt.

Thomas Nuttall in seinem Werke: the genera of North-American plants, das 1817 erschien, begründete auf *Monotropa* die Ordnung der *Monotropeen*, worin ihm De Candolle, Duby, Lindley und Andere folgten. Ich kann sie nur als eine Zunft meiner *Hypopithieen* anerkennen.

Lindley erhob im Jahre 1821 (Collectanea botanica) die Gattung *Pyrola* zu einer Zunft der *Ericaceen*, und im Jahre 1830 (Natural System of Botany) zu einer natürlichen Ordnung. Nach ihm sollten sich die *Pyrolaceen* von den Nuttall'schen *Monotropeen* durch einen Embryo, der sich an der Basis eines fleischigen Albumens befinde, ferner durch die Staubbeutel, die mittelst Löcher aufspringen sollen, und durch den Nichtparasitismus von den *Monotropeen* unterscheiden.

Allein vergleicht man die hier angeführten Unterscheidungszeichen mit der Natur, so findet man den Embryo der *Pyrolaceen* mit dem der *Monotropeen* durchaus übereinstimmend. Die Staubbeutel der Gattung *Schweinizia*, die Niemand von den *Monotropeen* zu trennen versuchen wird, springen mittelst Löcher auf, und der Parasitismus der *Pyrola aphylla*, einer nordamerikanische Pflanze, ist so deutlich ausgesprochen, dass auch diese Stütze für eine Trennung nothwendig fallen muss.

Was die eigentliche Structur des Embryo's der *Hypopithieen* betrifft, so hatte ich am 18. November 1845 die Ehre, in einer öffentlichen Sitzung den anwesenden Herren Mitgliedern der Gesellschaft naturforschender Freunde die Anatomie der Saamen, durch Abbildungen und Präparate erläutert, dahin zu berichtigen, dass derselbe constant ungetheilt, mithin ohne Saamenlappen sei, und sich in der Axe von lockeren Eiweisszellen befinde. Ich knüpfte daran die Bemerkung, dass hier ein durchaus gleiches Verhältniss wie bei den *Orchideen* stattfinde, wo der Embryo ebenfalls ungetheilt und ohne Gefässe erscheine, dass erst während einer Art Brütung die Gefässbildung vor sich gehe, und bei der Keimung statt des Würzelchens eine Adventivwurzel, und statt der Saamenlappen wirkliche Blätter hervortreten.

Ein Jahr später wurde das Ungetheiltsein des Embryo's von *Pyrola* durch den Hrn. Dr. C. Müller in der botanischen Zeitung bestätigt, von ihm aber das Vorhandensein der lockern Eiweisszellen, die Schleiden und Schacht als Perisperm ansprechen, übersehen.

Dass der Embryo von *Monotropa* ungetheilt sei, hatte schon von Martius im Jahre 1835 (Conspectus regni vegetabilis) richtig angegeben.

Bartling, der die *Bicornes* L. genau im Sinne ihres Begründers auffasst (Ordines naturales plantarum 1830), nennt diese natürliche Klasse *Ericineae*, die er in *Vaccinieae*, *Ericeae*, *Monotropeae* und *Epacrideae* zerfallen lässt.

Die *Vaccinieen* sind nach **Pyr. DeCandolle** begrenzt, und fallen daher mit der Zunft gleicher Bezeichnung meiner *Siphonandraceen* zusammen.

Die *Ericeen* umfassen die Zünfte der *Andromedeen*, *Arbuteen* und *Pyroleen*, so wie die natürlichen Ordnungen der *Ericaceen*, der *Menziesiaceen*, der *Rhodoraceen* und der *Clethraceen*. Die *Monotropeen* bilden eine Zunft meiner *Hypopithieen*, und die *Epacrideen* eine natürliche Ordnung im Sinne **Rob. Brown's**.

Dem verstorbenen Professor **David Don** gebührt das Verdienst (Versuch einer neuen Eintheilung der *Ericaceen* im Edinburgh new philosophical Journal 1834), der erste gewesen zu sein, der auf die An- und Abwesenheit der Tegmente Rücksicht nahm, ohne jedoch den ausgedehnten Nutzen für die Systematik daraus zu ziehen, den er davon abzuleiten im Stande gewesen wäre.

Von Martius am citirten Orte war der erste, welcher die *Bicornes* L. als Klasse (die er Cohorten nennt) annahm. Diese Klasse wird nach ihm durch eine natürliche Ordnung, die er *Ericaceae* nennt, repräsentirt.

Seine Ordnung der *Ericaceen* zerfällt wiederum in 5 Familien, und zwar in *Ericeae* Martius, *Vaccinieae* DeCand., *Epacrideae* R. Brown, *Pyrolaceae* Lindley und *Monotropeae* Nuttall. In den *Ericeen* von **Martius** sind meine Ordnungen der *Ericaceen*, *Menziesiaceen*, *Rhodoraceen* und *Clethraceen*, so wie die Zünfte der von mir zu den *Siphonandraceen* gerechneten *Arbuteen* und *Andromedeen* enthalten.

Der verstorbene Endlicher (Genera plantarum secundum Ordines naturales disposita 1836—1840) nahm die *Bicornes* L. als Klasse an, und versah dieselbe mit einer Diagnose, die, obwohl allgemein gehalten, die Klasse ziemlich genau begrenzt. Er trennt sie in die natürlichen Ordnungen der *Epacrideen* und *Ericaceen*; erstere ganz nach dem Vorbilde R. Brown's, letztere aber in 3 Unterordnungen, *Ericineae*, *Vaccinieae* und *Rhododendreae.*

Seine *Ericineen* zerfallen in 2 Zünfte: *Ericeae* (meine *Ericaceae*) und *Andromedeae* (meine *Clethraceen* und die Zünfte der *Andromedeen* und *Arbuteen* enthaltend). Seine Unterordnung *Vaccinieae* ist genau nach DeCandolle's Vorbild begrenzt, und die 3te Unterordnung: *Rhododendreae* enthält meine natürlichen Ordnungen *Rhodoraceen* und *Menziesiaceen.* Ausserdem zieht er noch als Gruppen die *Pyrolaceen* Lindley, unter denen auch *Cladothamnus* Bongard (eine *Menziesiacee*) aufgeführt ist, und die *Monotropeen* hierher.

DeCandolle in der 2ten Abtheilung des 7ten Bandes seines Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis (1839) nimmt zwar Cohorten, aber keine Klassen an. Die zu den *Bicornes* L. zu zählenden Ordnungen und Zünfte bringt derselbe in nachstehender Reihenfolge: erste Ordnung *Vaccinieae*; zweite Ordnung *Ericaceae*, zerfällt in 4 Zünfte: *Arbuteae*, *Andromedeae*, *Ericeae* und *Rhodoreae;* dritte Ordnung *Epacrideae* mit 2 Zünften: *Styphelieae* und *Epacreae;* vierte Ordnung *Pyrolaceae* mit 2 Zünften: *Pyroleae* und *Galaceae*, und fünfte Ordnung *Monotropeae.*

Die *Vaccinieen* DC. sind weder im Habitus, noch in der Bekleidung ihrer Laub- und Blüthenknospen, der Dauer der Blumenkrone, in dem Aufspringen der Staubbeutel, noch in der Beschaffenheit ihrer Saamen von den *Arbuteen* und *Andromedeen* verschieden. Der Unterschied, der sie von den beiden genannten Zünften trennt, ist nicht grösser, als der, den die beiden Zünfte unter sich bieten. Nur die Fruchtbildung weicht ab und liefert die unterscheidenden Merkmale für die drei Zünfte, in welche die natürliche Ordnung der *Siphonandraceen* zerfällt.

Ueberhaupt haben die Charactere der Pflanzen nur einen relativen, nie einen absoluten Werth. Im Pflanzenreiche giebt es keine durchgreifenden Charactere. Weder die Unterschiede in der anatomischen Structur, noch die der physiologischen Thätigkeit, noch die der habituellen Eigenthümlichkeiten oder die aus der Bildung der Blüthen- und Fruchttheile entlehnten, werden je für sich den Maassstab für eine natürliche Classification der Pflanzen abgeben.

Vergleicht man dagegen die inneren und äusseren Theile der Pflanzen nach Bildung und Zweck, so wird man in den verwandten Gattungen stets ein leitendes Grundprincip für die Classification entdecken. Pflanzen auf diese Weise untersucht, sind alsdann auf Grund und nach dem Grade ihrer combinirten Verwandtschaft in dem Systeme zu ordnen. Die hierdurch ermittelten Charactere werden für jede einzelne Klasse und Ordnung die verschiedenartigsten sein.

Dass hiervon mikroskopische Charactere nicht ausgeschlossen werden dürfen, versteht sich von selbst. Denjenigen, welche mit dem Einwande bereit sind, man dürfe keine Charactere in die beschreibende Botanik einführen, die man nur mit Hülfe des Mikroskops aufzufinden vermag, entgegne ich im voraus, dass die Organisation der Pflanzen nicht fragt, ob die Unterschiede, welche dieselbe bietet, dem unbewaffneten Auge sichtbar sind oder nicht.

Was die **DeCandolle**'schen 4 Zünfte seiner *Ericaceen* betrifft, so habe ich in Bezug auf die *Arbuteen*, zu denen er die Gattungen *Arbutus, Arctostaphylos* und *Pernettya* rechnet, noch zu bemerken, dass auch die Gattung *Enkyanthus* hierher gebracht werden muss. Diese, wie die nächstfolgende Zunft gehört zu den *Siphonandraceen.*

Von den **DeCandolle**'schen *Andromedeen* sind *Clethra* und *Elliottia* Mühlenberg auszuschliessen. Erstere bildet eine besondere Ordnung unter den *Bicornes*, über die zweite Gattung darf ich mir ein bestimmtes Urtheil um so weniger erlauben, als das Exemplar, welches mir davon zu Gebote steht, zu unvollständig ist, als dass ich mich daran Rath zu erholen vermöchte. Dafür gehört *Amechania* DC., die er zu seinen *Vaccinieen* bringt, hierher.

DeCandolle's dritte Zunft, welche meine natürliche Ordnung *Ericaceae* bildet, hat mit den beiden vorher behandelten, wie mit der nächst zu besprechenden Zunft nichts mehr und nichts weniger gemein, als mit den 4 übrigen von **DeCandolle** angenommenen Ordnungen, nämlich die Form des Pollens, den von Eiweiss umgebenen Embryo und die einfache Saamenhaut.

DeCandolle's 4te Zunft *Rhodoreae* enthält ausser den wirklichen *Rhodoraceen* die Gattungen *Bryanthus, Phyllodoce, Daboecia, Menziesia, Loiseleuria, Cladothamnus, Kalmia* und *Leiophyllum*, die mit einer neuen, von **Rich. Schomburgk** auf dem Roraima im britischen Guiana entdeckten Gattung meine *Menziesiaceen* bilden, und sich durch die im Conspectus ordinum hervorgehobenen Kennzeichen characterisiren. Wie alle wirklich natürlichen Ordnungen vor, während und nach der Blüthe unterscheidende Kennzeichen für die Erkennung derselben bieten, so ist es auch hier der

Fall, wenn wir die hierher zu rechnenden Gattungen *Osmothamnus*, *Azalea*, *Rhodora*, *Rhododendron*, *Ledum* und *Bejaria* genau ins Auge fassen.

DeCandolle's dritter Ordnung *Epacrideae* habe ich weder in der Begrenzung, noch in der Eintheilung etwas hinzuzufügen.

Dass die *Pyrolaceen* und *Monotropeen* nur Zünfte sind, welche zu einer Ordnung gehören, habe ich bereits nachgewiesen.

Wo aber *Galax*, die DeCandolle zu den *Pyrolaceen* bringt, wozu sie ganz bestimmt nicht gehört, hingebracht werden muss, vermag ich nach der Unvollständigkeit der mir zu Gebote stehenden Exemplare nicht zu sagen.

Bicornes Linné.

(Philosophia botanica Editio I. p. 30. Martius Conspectus Regni veg. p. 26. Endlicher Genera plant. p. 746.)

Frutices aut arbores, rarius herbae. Gemmae foliiferae et florales nudae aut squamosae. Folia alterna aut verticillata, decidua aut persistentia, rarissime nulla. Calyx liber aut cum ovario connatus, persistens, rarissime deciduus. Corolla gamopetala rarius pleiopetala, regularis, nonnunquam subirregularis, annulo hypogyno aut epigyno inserta, plerumque decidua. Stamina cum corolla inserta, subinde eidem adnata, ejusdem lobis numero aequalia et alterna aut dupla. Antherae parallele bi-uniloculares, dorso affixae, introrsae, interdum primum retroflexae, muticae aut aristatae, varie dehiscentes. Pollinis granula sphaerica utplurimum quaterna, quasi tetraëdrice connata, pulveracea, rarius filis viscidulis

intertexta, rarissime subovato-trigona. Ovarium di-pentamerum, placentis centralibus. Stigma capitatum, subinde trifidum. Semina parva, indefinita aut definita. Embryo intra albumen cotyledoneus, semper absque vasis, aut acotyledoneus.

Conspectus Ordinum.

I. *Embryo cotyledoneus.*

A. *Antherae biloculares. Pollinis granula sphaerica, quaterna, quasi tetraëdrice connata.*

a. Organa floralia marcescentia.

Gemmae foliiferae et florales tegmentis destitutae. Folia persistentia, acerosa, plerumque verticillata, sterigmatibus instructa. Corolla gamopetala, regularis. Antherae ante anthesin foraminibus infraapicalibus lateralibusque conjunctae. Fructus superus . . . . . . **Ericaceae.**

b. Corolla staminaque decidua.

Gemmae foliiferae et florales squamosae. Corolla gamopetala, regularis, decidua. Folia alterna, expansa. Antherae demum introrsae, loculis apice disjunctis, antice ab apice poro aut foramine plus minusve elongato dehiscentibus. Fructus inferus aut superus, baccatus, drupaceus aut loculicide capsularis . . . . . **Siphonandraceae.**

Gemmae foliiferae squamosae, florales nudae. Folia densa, sterigmatibus instructa. Corolla gamo- aut pleiopetala, regularis, decidua. Antherae muticae, loculis basi et apice brevi-disjunctis, per rimam verticalem usque in latus plus minusve longum dehiscentibus. Fructus septicido-capsularis . . . . **Menziesiaceae.**

Gemmae foliiferae et florales strobiliformes, tegmentis magnis instructae. Folia alterna. Corolla gamo- aut pleiopetala, subirregularis, decidua. Antherae muticae, loculis usque ad apicem conjunctis, vertice poro dehiscentibus. Pollinis granula filis viscidulis intertexta. Fructus septicido-capsularis . . . . **Rhodoraceae.**

Gemmae foliiferae et florales tegmentis destitutae. Folia alterna. Corolla profunde partita aut pleiopetala, regularis, decidua. Antherae primum retroflexae, demum introrsae, erectae et obcordatae, antice ab apice in poros rimaeformes dehiscentes. Stigma bi-trifidum. Fructus loculicido-capsularis . . . . **Clethraceae.**

B. *Antherae verticali-uniloculares.*

a. Corolla staminaque decidua aut marcescentia.

Gemmae foliiferae squamosae florales nudae. Folia alterna, densa. Corolla gamopetala, regularis. Stamina hypogyna aut corollae tubo inserta. Antherae longitudinaliter dehiscentes. Pollinis granula nunc e sphaerulis 2—4 connatis composita aut subglobosa, parum angulata. Fructus superus . . . . **Epacrideae.**

II. *Embryo acotyledoneus.*

Gemmae foliiferae et florales squamosae. Folia alterna aut nulla. Corolla pleiopetala decidua, rarissime gamopetala et marcescens. Antherae bi-uniloculares; biloculares primum retroflexae demum introflexae, vertice biporosae aut antice rimis dehiscentes; uniloculares horizontales, rima transversali dehiscentes. Pollinis granula nunc e sphaerulis 2—4 connatis composita nunc subovato-trigona. Fructus loculicido-capsularis . . . . **Hypopithieae.**

Ericaceae Klotzsch mss.

(Klotzsch, die *Ericaceae* mit bleibender Blumenkrone in Regensburger Flora, 21. Jahrgang p. 225. [Tribus *Eri-*

ceae Endlicher Genera plantarum p. 751. David and George Don General System of Gardening and Botany III. p. 843. Lindley Natural System of Botany Editio II. p. 221. George Bentham in DeCandolle's Prodromus Systematis naturalis Regni vegetabilis pars VII. Sectio posterior p. 612.)

In Rücksicht des Characters dieser Ordnung, den ich zu wiederholen für überflüssig halte, da das Wesentliche desselben in dem vorangeschickten Conspectus ordinum bereits angeführt ist, finde ich nichts zu erinnern.

Eben so wenig finde ich an der von Bentham gemachten Eintheilung der *Ericaceen* in *Euericeae* und *Salaxideae* irgend etwas auszusetzen, wie ich überhaupt diese Familie als eine bezeichnen möchte, die zu denen gehört, welche am besten verstanden und am gründlichsten untersucht sind.

Ich kann mich daher um so kürzer fassen, als der Nachträge zu DeCandolle's Prodromus wenige sind, und diese durch Hrn. Dr. Walpers zum grössten Theile geliefert wurden.

Die Nutzanwendung dieser Ziersträucher beschränkt sich darauf, dass *Calluna vulgaris* Salisb. von den Schafen gefressen, von armen Leuten hier und da als Bettstroh benutzt wird.

Ueber die geographische Verbreitung der Glieder dieser Ordnung hat Alexander von Humboldt ganz neuerlich im 2ten Theile p. 173. seiner Ansichten der Natur ausführlich gesprochen.

Siphonandraceae Klotzsch mss.

(*Vaccinieae* DeCand. Théor. élém. ed. I. p. 216. Lindley Syn. p. 134. Bartling Ord. nat. p. 153. Kunth Synops. II. p. 445. DeCand. Prodr. pars VII. sectio posterior. p. 552. Endlicher Genera plant. p. 757. *Ericacearum* tribus I.

Arbuteae DC. Prodr. l. c. p. 580. et *Andromedeae* DC. Prodr. l. c. p. 588. partim.)

Wegen des Characters dieser Familie bitte ich im Conspectus ordinum nachzusehen.

Conspectus tribuum.

Fructus inferus, baccatus aut drupaceus. Trib. I. *Vaccinieae* DC.

Fructus superus, baccatus aut drupaceus. Trib. II. *Arbuteae* Alph. DC.

Fructus superus, loculicido-capsularis. Trib. III. *Andromedeae* D. Don.

Trib. I. *Vaccinieae* DC.

Conspectus generum.

A. *Antherae inferne bi-, superne uniloculares.*

Calycis limbo cupulaeformi, 5-dentato; ovarii loculis multiovulatis . . *Macleania* Hooker.

Calycis limbo 5-partito; ovarii loculis uniovulatis . . . . . . *Tyria* Klotzsch.

B. *Antherae usque ad apicem biloculares.*

I. Filamenta in tubum connata.

a. Antherae alternatim inaequiloga.

Ovarii loculis uniovulatis . . *Satyria* Klotzsch.

b. Filamenta alternatim inaequilonga.

Calyx abbreviato-tubulosus basi stellatim 5-gibbus . . . . . . *Socratesia* Kl.

Calyx campanulatus, limbo cupulaeformi 5-dentato . . . . . . *Orthaca* Kl.

c. Antherae filamentaque aequilongae.

α. Antherae poris dehiscentes.

Antherae tubulis longissimis corollam aequantibus . . . . . . *Siphonandra* Kl.

β. Antherae foraminibus dehiscentes.

Flores pentameri. Pentandra . *Oreanthes* Bentham.

Flores tetrameri. Octandra . . *Cavendishia* Lindl.

Calyx turbinatus, 5-costatus, limbo 5-dentato; corollae limbo plicato . *Semiramisia* Kl.

Bacca laevis . . . . . *Eurygania* Kl.

Bacca decemcostata . . . *Ceratostemma* Juss.

Calyx corollaque 5-alatus . . *Anthopterus* Hook.

II. Filamenta distincta.

a. Antherae alternatim inaequilongae.

Germen decemloculare . . . *Caligula* Kl.

b. Filamenta alternatim inaequilonga.

Bacca exsucca chartacea, 2 — 4-locularis; placentis basilaribus . . *Sophoclesia* Kl.

Bacca semiglobosa exsucca, subpentagona, calycis limbo connivente coronata *Polyboea* Kl.

Bracteae magnae arcte imbricatae subpersistentes racemum involucrantes . *Proclesia* Kl.

c. Antherae filamentaque aequilongae.

α. Stamina corollae lobis numero aequalia.

Stamina 4 — 5. Bacca chartacea, 2 — 4-locularis. Placentae basilares. *Sphyrospermum* Poepp. et Endl.

β. Stamina corollae lobis numero dupla.

Corolla cylindrica, subcampanulata. Limbus calycis corollaeque 6 — 7-dentatus. *Symphysia* Presl.

Corolla tubulosa, subincurva. Stylus adscendens. Discus epigynus cupulaeformis. *Agapetes* D. Don.

Corolla tubulosa. Antherae dorso supra basin affixae, laeves . . . *Thibaudia* H. B. K.

Flores axillares penduli. Corolla tubulosa. Antherae basi longe productae . *Themistoclesia* Kl.

Flores axillares corymbosi. Corolla tubulosa. Antherae dorso supra medium affixae, inferne scabra . . . *Psammisia* Kl.

Corolla tubulosa. Tubus calycis 5-alatus. Bacca exsucca, 5-alata . . *Pentapterygium* Kl.

Corolla conica, ovata aut subglobosa. Drupa decemlocularis, loculis monospermis. *Gaylussacia* H.B.K.

Corolla campanulata aut urceolata. Discus epigynus 5-gibbus. Bacca pulposa. *Epigynium* Kl.

Flores tetra-pentameri. Corolla urceolata. Discus epigynus plus minusve pulvinatus. Bacca pulposa . . . . *Vaccinium* L.

Corolla 4-partita, ante anthesin conica, segmentis sublinearibus, revolutis. *Oxycoccus* Pers.

Flores tetrameri parvi, axillares. Filamenta orbiculato-obcordata. Antherae apice 4-aristatae . . . . . *Phalerocarpus* G.Don.

Tribus II. *Arbuteae* Alph. DeCand.

Conspectus generum.

A. *Antherae ovatae, apice dorsoque reflexo-biaristatae.*

Bacca globosa, plus minusve granulato tuberculosa 5-locularis, loculis polyspermis. *Arbutus* Tournef.

Drupa globosa granulato tuberculosa, monopyrena, putamine osseo 5—6—9-loculari, loculis monospermis . . *Comarostaphylos* Zucc.

Bacca globosa, glabra, 5—6—7—10-locularis, loculis monospermis . *Arctostaphylos* Adans.

B. *Antherae oblongae, dorso apiceque 4-aristatae, aristis erectis, strictis.*

Bacca globosa, laevis, 5-locularis, loculis polyspermis . . . *Pernettya* Gaudich.

C. *Antherae muticae.*

Corollae 5-fidae laciniis basi fovea nectarifera instructis . . . *Enkyanthus* Lour.

Tribus III. *Andromedeae.*

A. *Filamenta apice deflexo-biaristata.*

Antherae foraminibus oblongis dehiscentes. *Pieris* D. Don.

B. *Antherarum loculi apice dorsoque in aristas 2 erectas excurrentes.*

Calyx 5-lobus demum ampliatus plus minusve baccatus . . . . *Gaulthieria* Kalm.

Calyx 5-partitus post anthesin nec accretus nec carnosus . . . *Zenobia* D. Don.

C. *Antherarum loculi apice dorsoque in aristam erectam excurrentes.*

Corolla urceolaris. Capsulae loculis polyspermis . . . . . . *Andromeda* L.

Corolla campanulata. Capsulae loculis oligospermis . . . . . *Meisteria* Sieb. Zucc.

D. *Antherarum loculi apice dorsoque deflexo-aristati.*

Flores solitarii, nutantes, 4—8meri. Folia ericaeformia, conferta . . *Cassiope* D. Don.

E. *Antherarum loculi infra apicem dorsoque deflexo-aristati.*

Racemi axillares folio longiores. Filamenta infra apicem conduplicato-inflexa. *Aegialea* Kl.

F. *Antherarum loculi mutici.*

Antherae apice anticeque biporosae. Capsula ima basi calyci adnata . *Amechania* DC.

Calyx 5-fidus calyculo e bracteolis 2 concretis composito cinctus . . *Diplycosia* Blume.

Calyx 5-partitus basi bracteatus. Pedicelli uniflori, axillares secundi . *Cassandra* D. Don.

Calyx 5-partitus ebracteatus. Capsula pyramidato-pentagona, 5-locularis 5-valvis . . . . . *Oxydendrum* DC.

Calyx 5-lobus. Capsula depresso-globosa 5-locularis 5-valvis . . . *Leucothoë* D. Don., DC.

Calyx 5-lobus. Capsula 5-locularis 5-valvis suturis crassis dense conferruminatis per dehiscentiam indivisis et valvulas supernumerarias inter valvulas veras conficientibus . . . *Lyonia* Nuttall.

Trib. I. **Vaccinieae.**

(DeCand. Théorie élément. ed. I. (1813.) p. 216. Prodromus Systematis naturalis Tom. VII. sectio posterior p. 552.)

Calyx adhaerens, limbo epigyno 4—5—6—7-partito, deciduo aut persistente. Corolla epigyna, gamopetala, 4—5—6—7 divisa, decidua, per aestivationem imbricata. Stamina corollae laciniis numero dupla, epigyna, uniseriata; filamenta in tubum connata aut libera. Antherae biloculares introrsae, dorso affixae; loculis parallelis apice discretis, tubulosis. Ovarium inferum aut semiinferum, 4—5—6—10-loculare. Placentae columnae centrali adnatae, uni-multiovulatae. Stylus unicus, stigmate capitato.

Frutices ramosi, ramis ramulisque teretibus aut irregulariter angulatis. Folia alterna, simplicia, integra, decidua aut persistentia. Flores solitarii aut racemosi rarius spicati.

A. *Antherae inferne bi- superne uniloculares.*

I. Macleania Hook. Icones plantarum II. t. 109. DC. Prodr. l. c. p. 577.

Calycis tubo cum ovario connato, pentaptero, limbo supero ampliato plus minusve obsolete 5-dentato. Corolla tubulosa pentagona, infra medium ventricosa, limbo 5-fido. Stamina 10, inclusa, epigyna; filamentis in urceolum connatis; antheris muticis supra basin affixis, inferne bilocularibus, scabris, superne unilocularibus glabris, antice apiceque foramine elongato dehiscentibus. Ovarium 5-loculare, multiovulatum. Stylus cylindricus corollae longitudine. Stigma capitatum. Fructus ignotus.

Frutices americani habitu *Thibaudiae*, cortice deciduo, radice carnosa.

Folia coriacea, persistentia, integerrima. Flores in axillis fasciculati aut racemosi.

a. Flores in axillis fasciculati.

1. **M. floribunda** Hook.

(Icones plantarum t. 109. DC. Prodr. l. c. p. 578.)

In Andibus Peruviae ad Jambras bamba legit cl. Mathews.

2. **M. longiflora** Lindl.

(Botanical Register New Series t. 25. *M. tenuiflora* Walpers Repertorium Bot. Syst. VI. p. 415. n. 6.)

In Andibus prope Loxa legit cl. Hartweg.

3. **M. angulata** Hook.

(Botanical Magazine t. 3979.)

In Andibus Peruviae.

4. **M. macrantha** Benth.

(Plantae Hartwegianae p. 223.)

In sylvis Guayan, in declivitate occidentali montis Pichincha legit cl. Hartweg.

5. **M. pubiflora** Bentham.

(Plantae Hartwegianae p. 224. n. 1222.)

Prope Hacienda de Hato frio, prov. Popayan.

6. **M. ovata** Klotzsch. Subglabra; foliis parvis, coriaceis, ovatis, obtusissimis, basi subcordatis; floribus secundis axillaribus aggregatis; pedicellis sparsim puberulis; calycis limbo distincte 5-dentato; dentibus lanceolatis margine breviciliatis; corollae laciniis intus hirsutis.

Folia 8—10 lin. longa, 5—6 lin. lata. Calycis dentes lineam longae. Corollae 9—10 lineas longae.

In America centrali prope Veraguam legit cl. de Warszewicz.

7. **M. Benthamiana** Walpers.

(Repertorium bot. syst. VI. p. 415. *M. floribunda* Benth. Plantae Hartweg. p. 141. n. 786. nec Hook.)

In montibus Loxa legit cl. Hartweg.

8. **M. insignis** Martens et Galeotti.

(Bulletin de l'acad. de Bruxelles IX. n. 6.)

In Mexico legit cl. Galeotti.

9. **M. punctata** Hook.

(Botanical Magazin t. 4426.)

In andibus El Equador (Guilelm. Lobb.)

b. Flores in axillis racemosi.

10. **M. cordifolia** Benth.

(Plantae Hartwegianae p. 223. n. 1218.)

In Hacienda de Iravi, prope pagum Perucho legit cl. Hartweg.

II. **Tyria***) Klotzsch.

(*Ceratostematis* species Bentham Plantae Hartweg. p. 141. n. 784.)

Calycis tubo turbinato 10-costato, limbo 5-partito corolla duplo breviore, laciniis lanceolatis, marcescentibus. Corolla cylindrica 5-fida, subcoriacea, laciniis subreflexis, acutiusculis. Stamina 10 epigyna, inclusa, filamentis per totam longitudinem in urceolum connatis. Antherae supra basin affixae, muticae, inferne biloculares scabrae, superne uniloculares in tubum simplicem attenuatae et foramine oblongo introrsum dehiscentes. Ovarium 10-costatum, 5-loculare, loculis uniovulatis. Stylus cylindricus corollae longitudine. Stigma capitatum. Fructus ignotus.

Frutex peruvianus habitu *Ceratostematis*. Folia sparsa, coriacea, oblonga. Flores in axillis fasciculati secundi.

1. **T. Salapa** Klotzsch.

(*Ceratostema Salapa* Bentham l. c. p. 141. n. 784.)

In montibus Loxa legit cl. Hartweg.

B. *Antherae usque ad apicem biloculares.*

I. *Filamenta in tubum connata.*

a. Antherae alternatim inaequilongae.

III. **Satyria****) Klotzsch.

Calyx urceolatus, basi truncatus, limbo cupuliformi 5-dentato. Corolla tubulosa, versus apicem attenuata; limbo brevi erecto, 5-fido. Stamina 10, epigyna, inclusa, filamentis per totam longitudinem in urceolum connatis. Antherae oblongae, bifidae, exaristatae, inaequilongae, robustae, antice apiceque foraminibus elongatis dehiscentes, 5 exteriores breviores, 5 interiores longiores. Ovarium depresso-cylindricum, carnosum, utrinque truncatum, 5-loculare, loculis uniovulatis. Stylus filiformis exsertus, apice curvatus. Stigma incrassatum. Fructus ignotus.

---

*) Tyria, Gemahlin des Aegyptos.

**) Satyr, Gefährte des Bakchos mit Bocksfüssen.

Frutices americani ramis ramulisque albidis obtuse angulatis; foliis oblongis, coriaceis, tripli- — quintuplinerviis; floribus corymbosis axillaribus.

1. **S. Warszewiczii** Klotzsch. Foliis oblongis triplinerviis, acuminatis, basi attenuatis brevissime petiolatis; corymbis axillaribus 7 — 9-floris.

Folia 4 — 6 pollices longa, 1 — 1½ poll. lata. Pedunculi semipollicem longi. Pedicelli 7 — 10 lin. longi basi bractea minuta persistente instructi. Corolla 9 lin. longa, purpurea.

In Veragua legit cl. de Warszewicz.

2. **S. elonantha** Klotzsch. Foliis ovato-lanceolatis tripli- — quintuplinerviis, acuminatis; corymbis axillaribus 5 — 6-floris.

Folia 3½ — 5 poll. longa, 1 — 1½ poll. lata. Pedunculi 3 lin. longi. Pedicelli 6 — 8 lin. longi. Corolla 7 — 8 lin. longa.

In Veragua legit de Warszewicz.

b. Filamenta alternatim inaequilonga.

IV. **Socratesia** *) Klotzsch.

Calycis limbo tubuloso, 5-dentato, basi stellatim 5-gibbo. Corolla tubulosa, limbo erecto, 5-dentato. Stamina 10, longa, monadelpha. Antherae lineares, bipartitae, apice aequales, inferne alternatim breviores, basi brevi liberae. Filamenta alternatim longiora, basi monadelpha. Germen inferum parvum, calycis gibbis tectum, 5-loculare, loculis pauciovulatis.

---

*) Sokrates, Philosoph.

Frutex americanus; ramis ramulisque teretibus; foliis quintuplinerviis acuminatis; racemis terminalibus paucifloris; floribus pendulis; pedicellis medio bracteis duabus cordato-ovatis coloratis suffultis.

1. **S. melastomoides** Klotzsch. Foliis ovatis, coriaceis, longissime acuminatis quintuplinerviis; racemis terminalibus 4—5-floris; bracteis magnis calyceque coccineis; corollis violaceis.

Folia 1½ — 2½ poll. longa, inferne 8 — 14 lin. lata. Pedicelli pollicem longi. Bracteae 3 lineas in diametro. Calycis limbo 3 lin. longo. Corolla anguste tubulosa 12 — 14 lin. longa.

In Costa Rica legit cl. de Warszewicz.

V. **Orthaca***) Klotzsch.

(*Thibaudiae* species Poeppig et Endl. Nova genera ac spec. plant. p. 5. t. 9.)

Calyx campanulatus, limbo libero, cupulari, 5-dentato. Corolla tubuloso-conica, basi subventricosa, coriacea, limbo erecto, 5-dentato. Stamina 10 corolla 3plo breviora. Antherae biloculares, dorso infra medium affixae, inferne liberae saccatae, hispidae, superne tubulosae, tubulis laevibus divergentibus apice poro dehiscentibus. Filamenta inaequilonga inferne in annulum connata. Ovarium 5-loculare, loculis multiovulatis; placentae centrales magis pulvinatae. Stylus filiformis corolla parum brevior. Stigma capitatum. Fructus baccatus, 5-locularis, polyspermus.

---

*) Tochter des Hyakinthos.

Frutex biorgyalis, debilis; ramis elongatis, flexuosis, laevibus glabris; foliis alternis, brevi petiolatis, rigidissime coriaceis, ellipticis, acuminatis; gemmis floriferis strobiliformibus; racemis axillaribus solitariis aut pseudo-terminalibus geminis; floribus erectis, secundis.

1. **O. secundiflora** Klotzsch.

(*Thibaudia secundiflora* Poepp. et Endl. Nova genera ac spec. I. p. 5. t. 9. DC. Prodr. VII. p. 794.)

In Peruviae orientalis Andibus sylvarum locis rupestribus, ad Cassapi et Cuchero legit ill. Poeppig.

c. Antherae filamentaque aequilongae.

α. Antherae poris deshiscentes.

VI. Siphonandra *) Kl.

Calycis tubo hemisphaerico, limbo cupulari acute 5-dentato. Corolla cylindrica, limbo aperto 5-dentato. Stamina 10, corollae tubi longitudine. Antherae biloculares, longissime tubulosae, tubulis apice anticeque poro dehiscentibus. Filamenta brevia, in annulum connata. Ovarium 5-loculare, loculis multiovulatis. Stylus filiformis subexsertus. Stigma capitatum. Fructus ignotus.

Frutex peruanus, ramis obtuse angulatis; foliis ellipticis obtusis, mucronatis, subtus sparsim punctatis; floribus racemoso-glomeratis in apice ramorum axillaribus.

1. **S. elliptica** Kl.

(*Thibaudia elliptica* Ruiz et Pavon Flora peruv. IV Ic. ined. t. 383. Hook. Icones plant. t. 108. DC. Prodr. l. c. p. 563. n. 13.)

In Andibus Peruviae.

---

*) Von σίφων die Röhre und ἀνὴρ der Mann.

β. Antherae foraminibus dehiscentes.

VII. **Oreanthes** Bentham.

(Plantae Hartwegianae p. 140.)

1. **O. buxifolius** Benth. l. c.

In montibus El Sisme legit cl. Hartweg.

VIII. **Cavendishia** Lindley.

(Botanical Register t. 1791. in nota, DC. Prodr. l. c. p. 565.

1. **C. nobilis** Lindley l. c. DC. l. c.

In Peru.

IX. **Semiramisia** *) Klotzsch.

Calyx turbinatus, 5-costatus, limbo membranaceo, 5-dentato. Corolla ampla, tubulosa, subventricosa, carnosa, limbo plicato, 5-dentato. Stamina 10, subsessilia, longissime tubulosa. Antherae biloculares, dorso supra basin affixae, scabrae, tubulis anthera ipsa 6-tuplo longioribus glabris, apice anticeque foramine oblongo dehiscentibus. Filamenta brevissima in annulum connata. Ovarium 4—5-loculare, loculis multiovulatis, placentis centralibus stipitatis. Stylus filiformis exsertus. Stigma clavatum. Fructus ignotus.

Frutices Columbenses 3—4-pedales, divaricato-ramosissimi; ramis flexuosis glabris pedicellisque tegmentis sparsis, parvis, subulatis, rigidis, persistentibus instructis; foliis ovatis acuminatis, rigidis 5—7-tuplinerviis; floribus maximis, solitariis, extraaxillaribus; pedicellis sursum incrassatis.

1. **S. speciosa** Klotzsch.

(*Thibaudia? speciosa* Bentham Plantae Hartweg. p. 141. n. 785.)

---

*) Semiramis, Königin von Assyrien.

Foliis quintuplinerviis, ovatis, acuminatis, basi truncato-subcordatis; floribus robustioribus in apice ramulorum sitis.

In montibus Loxa legit cl. Hartweg.

2. **S. Karsteniana** Klotzsch.

Foliis septuplinerviis, ovatis, acuminatis, basi rotundato-subcordatis; floribus teneris, inter folia sitis. Pedicelli lineam longi. Folia 5—7 pollices longa, 10—15 lineas lata. Pedicelli 10 lin. longi, inferne gracillimi. Corolla minutissime puberula, 18—20 lineas longa, rubra.

In Puerto Cabello legit ill. H. Karsten.

Eurygania *).

Calyx urceolatus, limbo cupuliformi 5-dentato. Corolla cylindraceo-tubulosa, limbo 5-dentato, laciniis obtusiusculis, suberectis. Stamina 10, epigyna; filamentis brevibus in annulum connatis; antheris bilocularibus dorso infra medium affixis, longe tubulosis, tubulis apice anticeque foramine oblongo dehiscentibus, corolla brevioribus. Ovarium 5-loculare, loculis multiovulatis. Stylus filiformis, exsertus. Stigma obtusum. Fructus ignotus.

Frutices arborescentes peruviani et novo-granatenses erecti, ramosi; ramulis teretibus; foliis oblongis subsessilibus, penninerviis, obtusis, alternis aut oppositis, marginibus recurvis diaphanis, integerrimis aut serratis; floribus axillaribus racemosis.

a. Foliis alternis.

1. **E. angustifolia** Kl.

(*Thibaudia angustifolia* Hook. Icones plantarum t. 110.)

In Andibus Peruviae (Provincia Chacapoyas, Mathews).

---

*) Eurygania, Gemahlin des Oedipus.

2. **E. multiflora** Kl.

Thibaudia multiflora Ruiz et Pavon, Dunal in DC. Prodr. l. c. p. 561. n. 2.

In Andium montibus frigidis, saxosis et glareosis locis Peruviae.

b. Foliis oppositis.

3. **E. ardisiaefolia** Kl.

(*Thibaudia ardisiaefolia* Humb. Bonpl. Kunth Nov. gen. et spec. plantar. III. p. 274. DC. Prodr. l. c. p. 564. n. 24.)

In locis sylvaticis Novo-Granatensium ill. Lib. de Humboldt.

XI. Ceratostema Jussieu.

(Genera plant. p. 163. Dunal in DC. Prodr. VII. sect. post. p. 552. Poeppig et Endl. Genera ac spec. plant. p. 6. t. 10.)

Hujus loci sunt:

1. **C. peruvianum** Pers. 2. **C. grandiflorum** Ruiz et Pav. 3. **C. cordifolium** Dunal. 4. **C. oblongifolium** Dunal in DC. Prodromo l. c. 5. **C. biflorum** Poeppig et Endl. l. c. 6. **C. loranthiflorum** Benth. Plantae Hartweg. p. 142. n. 787. 7. **C. lanceolatum** Benth. l. c. n. 788. 8. **C. parvifolium** Benth. l. c. p. 220. n. 1208. 9. **C. rigidum** Benth. l. c. p. 220.

Species exclusae.

Ceratostema Salapa Benth. = *Tyria Salapa* Klotzsch.

C. buxifolium Fielding et Gardner = *Themistoclesia buxifolia* Kl.

XII. Anthopterus Hooker.

(Icones plantar. t. 243. DC. Prodr. l. c. p. 578.)

1. **A. racemosus** Hooker l. c.

In Peruviae provincia Moyabamba super arbores.

2. **A. mucronatus** Bentham.

(Plantae Hartwegianae p. 221. n. 1210.)

In Cordillera de los Andes prope Pitayo prov. Popayan.

II. Filamenta distincta.

a. Antherae alternatim inaequilongae.

XIII. Caligula *) Klotzsch.

Calyx urceolatus, limbo 5-fido, laciniis lanceolatis. Corolla tubulosa 5-gona, limbo 5-fido, revoluto. Stamina decem, epigyna. Filamenta distincta, brevia, ciliata. Antherae longissimae, biloculares, subulatae, inferne puberulae, basi incurvae longe-tubulosae, supra basin affixae, infra medium biaristatae, alternatim inaequilongae, aristis pendulis, pubescentibus. Stylus cylindricus corollae longitudine. Stigma obtusum. Ovarium carnosum decemloculare. Fructus ignotus.

Frutex Indiae orientalis. Caules erecti, diffusi, glabri; ramulis squamis subulatis sparsis ornatis; foliis late-lanceolatis, utrinque acuminatis, serratis; floribus numerosis in umbellis sessilibus dependentibus, unilateralibus.

1. **C. pulcherrima** Klotzsch.

(*Thibaudia pulcherrima* Wallich. Mss. Hooker Botanical Magazine t. 4303.)

In India orientali.

2. **C. odontocera** Kl. Glabra; foliis coriaceis, oblongis, angustioribus, acuminatis, basi attenuatis, serratis, brevi petiolatis; floribus corymbosis axillaribus; stigmate capitato.

(*Vaccinium odontocerum* R. Wight Icones plantarum Ind. or. v. IV. t. 1187. Walpers Annales Bot. syst. I. p. 477. n. 8.)

In India or. (Khasya, Griffith.)

---

*) Caligula, römischer Kaiser.

b. Filamenta alternatim inaequilonga.

XIV. **Sophoclesia** *) Klotzsch.

Calyx urceolatus, tubo globoso, limbo ampliato, 4—5-dentato. Corolla tubulosa, medio inflata, limbo 4—5-dentato, erecto, dein recurvo. Stamina 8—10, distincta, inaequalia. Antherae biloculares, bifidae, glabrae, basi obtusae, dorso supra basin affixae, loculis approximatis, apice acutis, foramine oblongo dehiscentibus. Filamenta filiformia anthera subduplo longiora, alternatim inaequilonga. Ovarium sphaericum 4-loculare, loculis multiovulatis. Stylus subexsertus, filiformis. Stigma parvum, capitatum. Bacca exsucca, chartacea, oblongo-globosa, 2—4-locularis, polysperma; dissepimentis membranaceis, demum saepe evanescentibus; placentis basilaribus. Semina suberecta scobiformia. Albumen carnosum. Embryo orthotropus, radicula hilo proxima.

Frutices columbenses in vetustarum arborum truncis hospitantes, habitu *Sphyrospermi*; ramis gracilibus, teretibus; foliis sparsis, subdistichis, parvis, coriaceis; floribus axillaribus solitariis longe pedicellatis; pedicellis deorsum subincrassatis; calycis tubo villoso.

a. Flores tetrameri.

1. **S. cordifolia** Klotzsch.

(*Sphyrospermum cordifolium* Bentham Plantae Hartwegianae p. 222. n. 12. 15. Walpers Repertorium bot. syst. v. VI. p. 414. n. 4.)

In sylvis prope pagum Tena, in provincia Bogotensi legit cl. Hartweg.

---

*) Sophocles, Tragödiendichter.

b. Flores pentameri.

2. **S. nummulariaefolia** Klotzsch.

Ramis tenuibus, elongatis, ramosis, puberulis; foliis distichis, rotundato-ovatis obtusis, glabris, triplinerviis, margine tenuibus, recurvis, brevi-petiolatis; pedicellis folio longioribus subglabris.

Folia 8 lin. longa, 5—6 lin. lata. Flores pallidi.

In provincia Merida Columbiae legit cl. Moritz sub n. 1339.

3. **S. subscandens** Klotzsch.

Subscandens; ramis elongatis, pendulis, rufo-fuscis, puberulis; foliis cordato-ovatis, brevissime acutis, utrinque glabris, coriaceis, margine acutis, subrecurvis, quinquenerviis, brevissime petiolatis; pedicellis folio subbrevioribus, sparsim scabris.

Folia 10—15 lin. longa, 9—11 lin. lata. Flores coccinei.

In locis alpinis Merida Columbiae legit cl. Moritz sub n. 1338.

4. **S. ovata** Klotzsch.

Ramis teretibus, elongatis, puberulis; foliis distichis brevissime petiolatis, ovatis, basi rotundatis, versus apicem attenuatis, obtusis, coriaceis, quintuplinerviis, margine acutis, subrecurvis; pedicellis gracilibus folio sublongioribus, sparsim scabris.

Folia 1—1½ poll. longa, 5—7 lin. lata. Pedicelli 18—20 lin. longi. Calyx 2 lin. longus cum limbo cupulari. Corolla purpurea, 5 lin. longa.

In Paramo de Mucuté legit cl. Moritz sub n. 1340.

XV. **Polyboea** *) Klotzsch.

Calyx semiglobosus, limbo 5-dentato, dentibus post anthesin arcte conniventibus. Corolla tubulosa, inferne paullulum ventricosa, limbo 5-fido, laciniis obtusis. Stamina 10, distincta, apice subaequalia. Antherae biloculares, bipartitae, laeves, basi liberae, dorso infra medium affixae, longe tubulosae, tubulis antice apiceque foramine longo dehiscentibus. Filamenta linearia, alternatim inaequilonga, glabra. Ovarium semiglobosum, glabrum, 5-loculare, multiovulatum. Stylus filiformis, inclusus. Stigma simplex, obtusum. Bacca semiglobosa, subpentagona, magnitudine grani piperis, calycis limbo connivente coronata, exsucca, 5-locularis, loculis polyspermis. Semina creberrima, minuta, angulata, subcompressa.

---

*) Polyboea, Schwester des Hyakinthos.

Frutices americani, ramosi; ramis ramulisque teretibus, glabris; foliis ovatis, acuminatis, subcoriaceis, glabris, quintuplinerviis; racemis terminalibus, saepe dichotomis; floribus longe pedicellatis, basi bractea magna colorata suffultis; corollis conico-tubulosis, brevibus.

1. **P. Quereme** Klotzsch.

(*Ceratostema odoratissimum* Willd. Herb. n. 8318. *Thibaudia Quereme* Humb. Bonpl. Kunth Nova genera et species 3. p. 274. t. 256.)

In Columbiae prov. Chocoensi legit ill. de Humboldt.

2. **E. crassifolia** Klotzsch.

(*Thibaudia crassifolia* Bentham Plantae Hartwegianae p. 65. n. 477.)

In sylvis humidis prope Totontepeque legit cl. Hartweg.

3. **P. laurifolia** Klotzsch.

Ramis cinerascentibus; ramulis in sicco fuscis; foliis ovato-acuminatis, rigidis, quintuplinerviis, basi rotundatis; racemis 6-pollicaribus, pedicellis patentissimis; bracteis deflexis, coccineis.

Folia 2—3 poll. longa, 9—13 lin. lata. Corolla 4 lin. longa. In Guatimala legit cl. de Warszewicz.

XVI. **Proclesia**[*] Klotzsch.

Calyx urceolato-campanulatus, limbo 5-dentato. Corolla ventricoso-tubulosa, limbo 5-fido. Stamina 10, libera, inaequilonga. Antherae biloculares bifidae, ad medium dorso affixae, basi liberae. Filamenta alternatim inaequilonga, linearia, antice pubescentia, libera. Ovarium hemisphaericum, calycis limbo coronatum, 5-loculare, loculis multiovulatis. Stylus cylindricus subexsertus. Stigma capitatum. Bacca coriacea, subexsucca, 5-locularis, loculis polyspermis; placentis centralibus distincte stipitatis. Semina matura ignota.

Frutices americani sparsim ramosi; ramis teretibus; ramulis elongatis, angulatis; foliis majoribus 3pli-5tupli-7tuplinerviis, coriaceis, integerrimis; racemis in apice ramulorum axillaribus, solitariis, subsessilibus, folio vix longioribus, basi bracteis magnis strobiliformibus vestitis; bracteis magnis racemum involucrantibus arcte imbricatis, concavis, scariosis subpersistentibus.

1. **P. cordifolia** Kl.

(*Thibaudia cordifolia* H.B.Kth. Nova gen. et spec. 3. p. 212. n. 7. DC. Prodr. 7. p. 563. n. 16.)

In Andibus Novo-Granatensium legit ill. de Humboldt.

2. **P. melastomoides** Kl.

(*Thibaudia melastomoides* H.B.Kth. l. c. p. 212. n. 8. DC. l. c. p. 563. n. 17.)

Cum specie praeced. legit ill. de Humboldt.

3. **P. strobilifera** Kl.

(*Thibaudia strobilifera* H. B. Kth. l. c. p. 213. n. 9. DC. l. c. p. 563. n. 18.)

In frigidis Novo-Granatensium legit ill. de Humboldt.

---

[*] Procles, König von Epidauros.

4. **P. scabriuscula** Kl.

(*Th. scabriuscula* H.B.Kth. l. c. p. 213. n. 10. DC. l. c. p. 564. n. 20.)

In Andibus Quinduensium legit ill. de Humboldt.

5. **P. pubescens** Kl.

(*Th. pubescens* Humb. B. Kth. l. c. p. 213. n. 11. DC. l. c. p. 564. n. 21. *Th. septemnervia* et *Th. cinnamomifolia* Herb. Willd. n. 8226 et n. 8231.)

In Columbia.

6. **P. pseudo-pubescens** Kl.

(*Th. pubescens* Bentham Plantae Hartw. p. 224. n. 1220.)

Ramulis compresso-angulatis, pubescentibus; foliis ovato-cordatis, acuminatis, quintuplinerviis, utrinque glabris, in nervis evanescenti puberulis, in pagina inferiore sparsim fusco-punctatis; bracteis magnis, coloratis, pubescentibus; calycibus subglabris; corollis glabris.

Folia 6—7 poll. longa, 15—18 lin. lata.

In montibus Pitayo, prov. Popayan legit cl. Hartweg.

7. **P. cordata** Klotzsch.

Ramis ramulisque subangulatis, rufescentibus, glabris; foliis cordato-ellipticis, apice brevi attenuatis, quintuplinerviis, utrinque glabris; bracteis magnis, coloratis, glabris; pedicellis tuberculato-scabris; calycibus corollisque hirtis.

Folia $1^1/_2$—3 poll. longa, 10—15 lin. lata. Cacaguito Incol.

In locis alpestribus Meridae legit cl. Moritz sub n. 1348.

8. **P. Benthamiana** Kl.

(*Thibaudia acuminata* Bentham Plantae Hartwegianae p. 223. n. 1219. nec Hook. nec DeCand.)

Ramulis compressiusculis glabris; foliis ovatis, acutissime acuminatis, quintuplinerviis, basi lato-rotundatis, utrinque glabris, in pagina inferiore glandulis fuscis, punctiformibus, conspersis; bracteis magnis, coloratis cum pedicellis calycibus et corollis glabris.

Pedicelli 4 lin. longi. Folia $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ poll. longa, 14—17 lin. lata.

In Quito etiam in valle Chilo et ad Hacienda de Pinastura legit cl. Hartweg.

9. **P. acuminata** Kl.

(*Thibaudia acuminata* Hook. Icones pl. t. 111. *Th. Hookeri* Walpers Repert. 6. p. 412.)

In Quito legit Col. Hall sub n. 40.

10. **P. splendens** Kl.

Ramis teretibus ramulisque compresso-angulatis glabris; foliis ovatis, acutissime acuminatis, quintuplinerviis, basi subcordato-rotundatis, utrinque glabris, nitidis; bracteis magnis, coloratis cum pedicellis, calycibus et corollis glabris.

Gemmae florales glabrae in apice ramulorum axillares, pollicem longae. Folia 3—5 poll. longa, $1\frac{1}{4}$—2 poll. lata. Petioli 3—4 lin. longi.

In Columbia legit cl. Dr. H. Karsten sub n. 6.

11. **P. alata** Kl.

(*Thibaudia alata* DC. l. c. 562. n. 11. *Th. caulialata* Ruiz et Pavon fl. per. ined. t. 386.)

In Peruviae Andium montium faucibus locis altis frigidus.

12. **P. bracteata** Kl.

(*Th. bracteata* Ruiz et Pavon flor. per. ined. t. 388. DC. Prodr. l. c. p. 563. n. 19. nec Bentham.)

In Peruviae Andium montibus altis frigidis.

13. **P. capitata** Kl.

(*Th. capitata* Bentham Hook. Hartw. p. 142. n. 786.)

In montibus Yangana legit cl. Hartweg.

14. P. Warszewiczii Kl.

Ramulis tenuibus compresso-angulatis, glabris, subflexuosis; foliis ovatis, tenui-acuminatis, basi rotundatis, quintuplinerviis, utrinque glabris; racemis capitato congestis in apice ramulorum axillaribus; bracteis magnis coloratis cum pedicellis calycibus et corollis glabris.

Folia 1½—2½ poll. longa, 8—14 lin. lata. Petioli 4—5 lin. longi.

In locis alpestribus Guatemalae legit cl. de Warszewicz.

15. P. alnifolia Kl.

(*Thibaudia? alnifolia* DC. l. c. p. 564. n. 26.)

Ad Caracas legit cl. Vargas.

16. P. Hartwegiana Kl.

(*Thibaudia bracteata* Bentham Plantae Hartwegianae p. 143. n. 789. nec Ruiz et Pavon nec Dunal.)

A *Proclesia* genuina *bracteata* differt: foliis quintuplinerviis nec triplinerviis, calycibus villosis nec glabris.

In montibus Loxa legit cl. Hartweg.

17. P. veraguensis Klotzsch.

Glabra; ramis ramulisque compressiusculis, subflexuosis; foliis oblongis, acuminatis, tri — quintuplinerviis, subtus sparsim fusco-punctatis; racemis conglomeratis in apice ramulorum axillaribus; bracteis exterioribus brevioribus, pergamenis, interioribus longioribus, coccineis, membranaceis; calycibus pubescentibus; corollis subglabris.

Folia 3—5 poll. longa, 10—16 lin. lata.

In Costa Ricca legit cl. de Warszewicz.

c. Antherae filamentaque aequilonga.

α. Antherae poris dehiscentes.

XVII. Sphyrospermum Poeppig et Endl.

(Nova genera ac spec. plant. I. p. 4. t. VIII. DC. Prodr. l. c. p. 794.)

1. **S. buxifolium** Poeppig et Endl. l. c.

In arborum vetustarum truncis in sylvis Andium Peruviae ad Pampayaco et Cuchero legit ill. Poeppig.

2. **S. longifolium** Poepp. et Endl. l. c. p. 5.

Crescit cum praecedente secundum ill. Poeppig.

3. **S. myrtifolium** Hook.

(Icones plant. t. 112.)

In Andibus Peruviae ad Bagasan legit cl. Matthews (n. 1466.)

4. **S. Roraimae** Kl.

Ramis erectis, teretibus, tuberculoso-cicatrisatis, pubescentibus; foliis orbiculato-cordatis, crasso-coriaceis glabris; floribus pentameris, axillaribus, binis; baccis chartaceis obovatis, puberulis, in pedicellum attenuatis.

Folia brevissime petiolata 5 lin. longa, 4 lin. lata. Pedicelli filiformes pollicem dimidium longi.

In montibus Roraimae Guianae angl. legit cl. Richard Schomburgk.

XVIII. Symphysia Presl.

(Epist. ad Jacq. 1827 cum icone. *Tauschia* Preissler in Flora vel Regensburger botanische Zeitung Jahrg. 1828. p. 43. nec Schldl. *Andrewsia* Dunal nec Vent. nec Sprengel. DC. Prodr. l. c. p. 560. n. IV.)

1. **S. martinicensis** Presl.

(Epist. ad Jacq. 1827 cum icone. *Tauschia hederaefolia* Preissler l. c. p. 44. *Marcgravia umbellata* Sieber Herb. martinic. suppl. n. 38.)

Ramis compressiusculis, subangulatis, glabris; foliis brevibus, lato-ovatis, acutis, 9-tuplinerviis, basi orbiculato-attenuatis, coriaceis, margine remote-serratis, supra pallido-viridibus, subtus in sicco fuscescentibus; racemis in apice ramulorum corymbosis, axillaribus; corollis campanulato-urceolatis; antheris poris dehiscentibus; baccis ovato-globosis, glabris; loculis polyspermis.

Folia 2—2 1/2 poll. longa, 14 — 20 lin. lata. Corolla 4 lin. longa.

In Insula Martinique legit cl. Sieber.

2. **S. guadalupensis** Kl.

(*Andrewsia guadalupensis* Dun. in DC. Prodr. l. c. p. 560. cum syn. omnibus.)

Ramis teretibus, subangulatis, glabris; foliis ellipticis, septuplinerviis, longe-acuminatis, basi attenuatis, margine obsolete et remote serratis.

Folia 3—5 poll. longa, 1 1/4—2 1/2 poll. lata.

In montibus Guadalupae Forsström, Balbis (n. 506.).

XIX. Agapetes D. Don.

(Dunal in DC. Prodr. VII. sect. post. p. 553. §. 1.)

(Charact. emend. Kl.) Calyx adhaerens, campanulatus, limbo 5-partito, partitionibus acutis, membranaceis. Corolla tubulosa incurva, extus hirta, lobis angustis suberectis. Stamina 10, versus apicem subincurva; filamenta brevia, distincta; antherae biloculares, hirsutae, in tubulos duos coalitos furcatos productae, antice ad apicem dehiscentes. Stylus adscendens. Stigma depresso-capitatum, 5-lobum. Bacca carnosa, limbo calycino discoque cupuliformi coronata, 5-locularis, polysperma. Semina angulosa, placentis centralibus affixa.

Frutices Indiae orientalis erecti; foliis alternis coriaceis, magnis, sempervirentibus, racemis in apice ramulorum axillaribus; floribus magnis hirsutis aut pubescentibus.

1. **A. variegata** D. Don.

(In George Don General System of Gardening and Botany III. p. 862. Dunal in DC. Prodr. VII. sect. post. p. 554. n. 1.)

In montibus Pundua Ind. or.

2. **A. setigera** D. Don.

(In George Don l. c. p. 862. Dunal l. c. p. 554. n. 2.)

In montibus Pundua Ind. or.

3. **A. loranthiflora** D. Don.

(In George Don l. c. p. 862. Dunal l. c. p. 554. n. 3.

In India or.

4. **A. verticillata** D. Don.

(In George Don l. c. p. 862. Dunal l. c. p. 554. n. 4. *Vaccinium verticillatum* R. Wight Icones plantarum Ind. or. t. 1181.

In India or.

5. **A. vaccinacea** Dunal.

(In DC. Prodr. l. c. p. 554. n. 5.

In India or.

6. **A. Wallichiana** Kl.

(*Vaccinium Wallichianum* R. Wight Icones pl. Ind. or. t. 1180. Walpers Annales bot. syst. I. p. 476. n. 1.)

In India or.

7. **A. hirsuta** Kl.

(*Vaccinium hirsutum* R. Wight l. c. t. 1182. Walpers l. c. p. 476. n. 3.)

In India or.

XX. **Thibaudia** Humb. Bonpl. Kth.

(Nova genera et spec. pl. 3. p. 268. partim. Klotzsch in Herb. Reg. Berol.)

Calycis tubus campanulatus, limbo quinquefido, laciniis ovatis, subacutis. Corolla tubulosa, inferne inflata, glabra, limbo quinquefido, laciniis ovatis, obtusis. Stamina 10, aequalia, distincta. Antherae biloculares, loculis muticis, longe tubulosis, tubulis antice apiceque foramine elongato dehiscentibus. Filamenta brevia, distincta. Ovarium inferum, globoso-campanulatum, glabrum, 5-loculare, placentis centralibus stipitatis multiovulatis. Stylus filiformis, rectus, glaber, corollam paulo superans. Stigma subcapitatum. Fructus ignotus.

Frutices americani ramis ramulisque teretiusculis, cinerascentibus, glabris; foliis sparsis, brevissime petiolatis, integerrimis, membranaceo-coriaceis, reticulato-venosis; racemis axillaribus, solitariis, basi bracteis minimis imbricatis instructis.

1. **T. floribunda** Humb. Bonpl. Kth.

(Nova genera et species III. p. 210. t. 254. DC. Prodr. l. c. p. 561. n. 3.)

In montanis Novo-Granatensibus juxta Santa Fé de Bogota.

2. **T. pichinchensis** Bentham.

(Plantae Hartweg. p. 223. n. 1217.)

In declivitate occidentali montis Pichincha legit cl. Hartweg.

Species non satis notae.

T.? acuminata Dunal in DC. Prodr. l. c. p. 565. n. 27.

T.? Cerander Dunal in DC. Prodr. l. c. p. 565. n. 28.

T. crenulata Remy in Ann. des sc. nat. (3. sér.) VIII. p. 234.

T. dependens Benth. Plantae Hartw. n. 1209.

T. diphylla Dunal in DC. Prodr. l. c. p. 562. n. 12.

T. emarginata Ruiz et Pav. DC. Prodr. l. c. p. 561. n. 1.

T. hirtiflora Bentham Plant. Hartwegianae n. 1223.

T. Jussiaei Dunal in DC. Prodr. l. c. p. 565. n. 29.

T. laurifolia Mart. et Galeotti Bullet. de l'acad. de Brux. IX. n. 6.

T. macrocalyx Remy in Ann. des sc. nat. (3. sér.) VIII. p. 235.

T. Moricandi Dunal in DC. l. c. p. 563. n. 14.

T. oblongifolia Remy in Ann. des sc. nat. (3. sér.) VIII. p. 233.

T. phyllireaefolia Dunal in DC. Prodr. l. c. p. 564. n. 25.

T. rosea Junghuhn in Regensb. Flora 1847. p. 534.

T. serrata Dunal in DC. Prodr. l. c. p. 563. n. 15.

Species exclusae.

T. acuminata Bentham = *Proclesia Benthamiana.*
T. acuminata Hooker = *Proclesia acuminata.*
T. alata Dunal = *Proclesia alata.*
T. alnifolia Dunal = *Proclesia alnifolia.*
T. angustifolia Hooker = *Schediusia angustifolia.*
T. ardisiaefolia H. B. K. = *Schediusia ardisiaefolia.*
T. bicolor Ruiz et Pavon = *Psammisia bicolor.*
T. bracteata Bentham = *Proclesia Hartwegiana.*
T. bracteata Ruiz et Pav. = *Proclesia bracteata.*
T. breviflora Benth. = *Psammisia breviflora.*
T. capitata Benth. = *Proclesia capitata.*
T. cordifolia H. B. K. = *Proclesia cordifolia.*
T. crassifolia Benth. = *Polyboea crassifolia.*
T. cyathifera Benth. = *Psammisia cyathifera.*

T. elliptica Ruiz et Pav. = *Siphonandra elliptica.*
T. falcata H. B. K. = *Psammisia falcata.*
T. Hookeri Walpers = *Proclesia acuminata.*
T. longifolia H. B. K. = *Psammisia longifolia.*
T. macrophylla H. B. K. = *Psammisia macrophylla.*
T. melastomoides H. B. K. = *Proclesia melastomoides.*
T. melliflora Ruiz et Pav. = *Schediusia melliflora.*
T. mexicana Mart. Galeotti = *Proclesia mexicana.*
T. nitida H. B. K. = *Psammisia nitida.*
T. penduliflora Dunal = *Psammisia penduliflora.*
T. pubescens H. B. K. = *Proclesia pubescens.*
T. pulcherrima Wallich. = *Caligula pulcherrima.*
T. Quereme H. B. K. = *Polyboea Quereme.*
T. rupestris H. B. K. = *Psammisia rupestris*
T. scabriuscula H. B. K. = *Proclesia scabriuscula.*
T. speciosa Bentham. = *Semiramisia speciosa.*
T. strobilifera H. B. K. = *Proclesia strobilifera.*

XXI. **Themistoclesia** *) Klotzsch.

Calyx semiglobosus, limbo cupuliformi, 5-dentato. Corolla tubulosa, basi inflata, sub-5-angularis limbo 5-fido. Stamina decem, distincta, aequalia. Antherae biloculares, aequilongae, lineares, dorso infra medium affixae, inferne longe productae, bifidae, apice anticeque foraminibus ellipticis dehiscentes. Filamenta linearia, libera, glabra aut piloso-hirta. Germen 5-loculare, loculis multiovulatis. Stylus filiformis, strictus, inclusus. Stigma capitatum. Bacca coriacea, calycis limbo coronata, turbinata, 5-angularis, 5-locularis, loculis polyspermis.

---

*) Themistokles, athen. Feldherr.

Frutices americani, scandentes, ramosi; ramis teretiusculis, dense foliosis; foliis parvis, erectis, integerrimis, quintuplinerviis; floribus axillaribus, filiformi-pedicellatis; solitariis aut racemosis, glabris, aut villosis; corollis conicis, coccineis.

1. **T. buxifolia** Klotzsch.

(*Ceratostema buxifolium* Fielding et Gardner Sertum Plantarum t. 7.)

Ramis robustis, foliosis; ramulis confertis, strictis; foliis brevibus, oblongo-ellipticis, obtusis, glabris; pedicellis axillaribus, solitariis, glabris; corollae limbo connivente.

In monte de San José Peruviae legit cl. Mathews. (n. 1176.)

2. **T. pendula** Klotzsch.

(*Episcopia pendula* Moritz in lit.)

Pilosa; ramulis gracilibus, pendulis; foliis ovatis, longissime acuminatis, basi subcordatis, evanescente pilosis, subtus glaucescentibus; racemis axillaribus, dense pilosis.

In locis alpestribus Coloniae Tovar in Columbia legit cl. Moritz. (n. 1662.)

XXII. **Psammisia** *) Klotzsch.

(*Thibaudiae* species Auct.)

Calyx urceolato-campanulatus, limbo cupulaeformi, breviter et late 5-dentato. Corolla tubulosa, basi ventricosa, limbo 5-fido. Stamina 10, distincta, inclusa, aequilonga. Antherae biloculares, oblongo-lineares, apice breviter bifidae, dorso supra medium affixae, basi liberae, scabrae, alternatim latiores, subinde ad apicem connectivi dentibus 2 divergentibus auctae, angustiores semper edentulae; tubulis laevibus, anthera ipsa brevioribus, apice foramine dehiscentibus. Filamenta lata, brevia. Ovarium 5-loculare, loculis multiovulatis. Stylus filiformis, strictus, plerumque exsertus. Stigma obtusum. Bacca coriacea, subexsucca, 5-locularis calycis limbo cupulaeformi 5-dentato-coronata, loculis polyspermis; placentis in axi centrali versus apicem sitis, pendulis. Semina matura ignota.

---

*) Psammis, König von Aegypten.

Frutices americani, ramosi; foliis coriaceis 3—5—7-tuplinerviis, magnis; racemis axillaribus robustis, corymbosis, solitariis, tegmentis destitutis; pedicellis robustis sursum incrassatis, apice articulatis bractea parva squamaeformi suffultis; calycis limbo cupulaeformi, coriaceo.

a. Folia sub-5-tuplinervia.

1. **P. cyathifera** Klotzsch.

(*Thibaudia cyathifera* Benth. Plantae Hartweg. p. 222.)

In montibus prope Tena, prov. Bogota cl. Hartweg.

2. **P. longifolia** Klotzsch.

(*Thibaudia longifolia* H. B. K. Nova gen. et spec. III. p. 269.)

In Andibus Quinduensium legit ill. de Humboldt.

3. **P. guianensis** Klotzsch.

Ramis ramulisque castaneis, teretibus, nitidis; foliis ellipticis, magnis, coriaceis, brevi petiolatis, glabris, 5-tuplinerviis, utrinque brevi acutis; racemis pollicaribus cum calycibus et corollis glabris.

Folia 5—7 poll. longa, 2 — $2^3/_4$ poll. lata. Pedicelli inferiores pollicares, superiores 5 — 7 lin. longi. Corollae 8 lin. longae.

In monte Roraima Guianae angl. legit cl. Rich. Schomburgk. (n. 1040.)

4. **P. penduliflora** Klotzsch.

(*Thibaudia penduliflora* DC. Prodr. l. c. p. 562. n. 7. Carolito Incol.)

In locis alpinis Meridae Columbiae legit cl. Moritz. (n. 1347.)

5. **P. ramiflora** Klotzsch.

Ramulis teretibus, glabris, albicantibus; foliis oblongo-ovatis acuminatis, tenuioribus, 5-tuplinerviis, basi subattenuatis, brevi petiolatis; racemis 12 — 15-floris; rhachi brevi floribusque glabris.

Folia 4 ½ — 6 poll. longa, 2 — 2 ½ poll. lata. Rhachis 6 lin. longa. Pedicelli 9 — 12 lin. longi. Corolla 14 lin. longa.

In locis alpestribus Veraguae Americae centralis legit cl. de Warszewicz.

6. **P. breviflora** Klotzsch.

(*Thibaudia breviflora* Benth. Plant. Hartweg. p. 224.)

In declivitate occidentali Andium Popayanensium legit cl. Hartweg.

7. **P. bicolor** Klotzsch.

(*Thibaudia bicolor* Ruiz et Pavon fl. per. ined. Dunal in DC. Prodr. l. c. p. 561.)

In Andium montibus frigidis inter Pillao et Muña, Peruviae. Ruiz et Pavon.

8. **P. falcata** Klotzsch.

(*Thibaudia falcata* H.B.Kth. Nova gen. et spec. pl. 3. p. 269.)

In frigidis juxta urbem Almaguer Nova-Granatensium legit ill. de Humboldt.

b. Folia septuplinervia.

9. **P. tovarensis** Klotzsch.

Ramis dichotomis, teretibus, pallide fuscescentibus glabris; foliis coriaceis 6 — 7tuplinerviis, oblongis, utrinque attenuatis, nervis supra magis impressis, subtus elevatis; racemis corymbosis, axillaribus, solitariis, robustis, 12 — 16-floris, glabris; corollis coccineis, apice niveis.

Folia 5 — 6 poll. longa, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ poll. lata. Rhachis crassa, semipollicaris. Pedicelli 9 — 12 lin. longi. Corolla 6 lin. longa.

In locis subtemperatis ad rivulos Coloniae Tovar in Columbia legit cl. Moritz. (n. 772.)

10. **P. macrophylla** Klotzsch.

(*Thibaudia macrophylla* H. B. K. Nova gen. et spec. pl. 3. p. 211.)

In Andibus Popayanensium legit ill. de Humboldt; in regione alpina prope Meridam legit cl. Moritz. (n. 479.)

c. Folia penninervia.

11. **P. nitida** Klotzsch.

(*Thibaudia nitida* H. B. Kth. Nova gen. et spec. 3. p. 212. n. 6.)

Foliis penninerviis nec quintuplinerviis; bracteis squamaeformibus, parvis, nec magnis.

In declivitate orientali Andium Quinduensium legit ill. de Humboldt.

12. **P. rupestris** Klotzsch.

(*Thibaudia rupestris* H. B. Kth. Nova genera et spec. 3. p. 211. n. 5.)

In Paramo de Saraguru prope Loxa et Alto de Pulla Novo-Granatensium legit ill. de Humboldt.

13. **P. alpicola** Klotzsch.

Ramis teretibus, albidis; ramulis virescentibus, compresso-angulatis, glabris; foliis parvis, penninerviis, coriaceis, glabris, oblongis, utrinque acutis, nervis subtus prominentibus; racemis robustis, bipollicaribus; corollis brevibus, coccineis.

Folia 2—3 poll. longa, 6—10 lin. lata. Pedicelli semipollicares. Corollae 8 lin. longae.

In frigidis montium Sierra nevada Columbiae legit cl. Moritz. (n. 1349.)

14. **P. formosa** Klotzsch.

(*Thibaudia formosa* Kl. in Rich. Schomburgk Versuch einer Fauna und Flora von Britisch-Guiana p. 1088.)

Ramulis teretibus, longitudinaliter sparsim sulcatis, glabris, in sicco fusco-atris; foliis ovatis, brevi acutis, basi subattenuatis, coriaceis, glaberrimis, supra nitidis; racemis corymbosis, brevissimis, axillaribus, solitariis; corollis brevissimis.

Folia 3—5 poll. longa, 1 1/2—2 1/2 poll. lata. Rhachis 3—4 lin. longa. Pedicelli 6—9 lin. longa. Corollae 4—5 lin. longae.

In declivitate montium Roraimae in Guiana angl. legit cl. Rich. Schomburgk. (n. 1040.)

15. **P. Hookeriana** Klotzsch.

(*Thibaudia pichinchensis* var. *β. glabra* Hooker Botanical Mag. t. 4344.)

In montibus elevatis Columbiae legit cl. Purdie.

16. **P. glabra** Klotzsch.

Ramulis glabris, teretibus, viridibus; foliis parvis, oblongis, utrinque attenuato-acutis, opacis, penninerviis; racemis corymbosis brevibus; pedicellis carnosis; corollis pollicaribus, angustis.

Petioli 4—5 lin. longi. Folia 2—3 poll. longa, 8—12 lin. lata. Rhachis 4—5 lin. longa. Pedicelli 8—10 lin. longi.

In alpibus Veraguae Americae centralis legit cl. de Warszewicz.

17. **P. costaricensis** Klotzsch.

Ramulis glabris, teretibus, fuscis, foliis parvis, ovatis, utrinque rotundatis, subtus opacis, penninerviis; racemis corymbosis, brevibus; pedicellis subtortis; corollis tubuloso-conicis.

Folia $1\frac{1}{2}$—2 poll. longa, 7—15 lin. lata. Rhachis semipollicaris. Corolla 8 lin. longa.

In Americae centralis montibus legit cl. de Warszewicz.

XXIII. **Pentapterygium** *) Kl.

(*Vaccinii* species R. Wight Icones plantarum Ind. or. vol. IV. t. 1183.)

Calyx adhaerens, tubo 5-alato, limbo 5-partito, partitionibus ovatis, glanduloso-ciliatis. Corolla tubulosa, stricta, 5-fida, lobis angustis recurvis. Stamina 10, distincta; filamenta pubescentia; antherae biloculares, muticae, in tubulos duos coalitos furcatos productae, antice ad apicem foraminibus elongatis dehiscentes. Stigma capitatum. Bacca exsucca, subglobosa, quinquealata, membranacea, 5-locularis, limbo calycino discoque pulvinato coronata. Semina numerosissima, placentis centralibus affixa, obovata.

Frutex Indiae orientalis procumbens; ramis teretibus, fusco-hirtis; foliis parvis, coriaceis, sempervirentibus, margine recurvis, obsolete denticulatis; floribus axillaribus, solitariis aut binis, longe pedicellatis; corollis 15 lineas longis, tubulosis.

1. **P. serpens** Kl.

(*Vaccinium serpens* R. Wight Icones plant. Ind. or. IV. t. 1183. Walpers Ann. bot. syst. I. p. 477.)

In sylvis Phullong Indiae or. (Griffith.)

---

*) Nomen e vocibus πέντε (fünf) et πτερύγιον (Flügel) compositum.

XIV. Gaylussacia H. B. Kth.

(Nov. gen. et spec. 3. p. 275. Dunal in DC. Prodr. l. c. p. 556. n. III. cum speciebus omnibus.)

Species exclusa.

G. serrata Lindl. DC. = *Epigynium serratum* R. Wight.

Species addendae.

a. Folia sempervirentia.

G. cordifolia Mart. et Galeotti Bullet. de l'academ. de Brux. IX. n. 6.

G. rigida Casaretto Decad. novar. stirp. Brasil. (IV.) 40.

G. bracteata Gardner in Hook. Lond. Journ. of Bot. IV. p. 130.

G. villosa Gardn. l. c.

G. octosperma Gardn. l. c.

G. parvifolia Gardn. l. c.

G. angulata Gardn. l. c. p. 131.

G. fasciculata Gardn. l. c.

G. brachycera A. Gray.

(Chloris boreali-americana p. 54. *Vaccinium buxifolium* Salisb. Parad. Lond. t. 4. Botanic. Magaz. t. 928. Bot. Cabinet t. 648. Dunal in DC. Prodr. l. c. p. 569. n. 28. *Vaccinium brachycerum* Mchx. fl. bor.-amer. 1. p. 534.)

Glaberrima; ramis angulatis; foliis ovalibus, crenato-serrulatis; racemis subsessilibus glomeratis; pedicellis bibracteatis, brevissimis; corolla (rubro tincta) breviter campanulato-cylindracea; antheris in tubulos vix productis filamento ciliato brevioribus.

In America boreali „Warm Springs."

b. Folia decidua.

G. frondosa A. Gray (Chloris boreali-americana p. 50. *Vaccinium frondosum* Willd. Dunal in DČ. Prodr. l. c. p. 566. n. 2.).

G. resinosa A. Gray. (Chloris boreali-americana p. 50. *Vaccinium decamerocarpon* Dunal et *Vaccinium resinosum* Ait. in DC. Prodr. l. c. p. 566. n. 1. et n. 3.)

G. dumosa A. Gray. (Chloris boreali-americana p. 50. *Vaccinium dumosum* Ait. DC. Prodr. l. c. p. 566. n. 4.)

G. hirtella Klotzsch. (*Vaccinium hirtellum* Ait. DC. Prodr. l. c. p. 566. n. 5.)

G. ursina Torrey et Gray.

(Chloris boreali-americana p. 49. t. 10. Flora of North America 2 ined. *Vaccinium ursinum* M. A. Curtis in Sill. Journ. 44. p. 82. Bear berry aut Bear Huckleberry Incol.)

Ramis divaricatis, junioribus ferrugineo-pilosis; foliis membranaceis deciduis, ovato-oblongis, acutis aut acuminatis, mucronulatis, viridibus, puberulis subtus minute resinoso-atomiferis; racemo nutante 5—9-floro; pedicellis filiformibus bracteas caducas (inferiores foliaceas) excedentibus; corolla (viridi-rubella) globoso-campanulata; antheris vertice vix productis filamento ciliato brevioribus; fructu nigro.

In sylvis montanis Carolinae superioris.

XXV. Epigynium*) Kl.

(*Agapetis* species §. 2., corollis ovatis Dunal in DC. Prodr. VII. sect. post. p. 554 et 555. *Vaccinii* species R. Wight Icones plant. Ind. or. vol. IV.)

Calyx adnatus, tubo semigloboso, laevi, limbo libero 5-partito. Corolla ovata, campanulata aut urceolata. Stamina 10, distincta; filamenta subulata; antherae biloculares, muticae aut aristatae, in tubulos duos discretos productae, antice ad apicem foraminibus ovalibus dehiscentes. Ovarium inferum, 5-loculare, multiovulatum, disco 5-gibbo limboque calycino coronatum. Bacca pulposa, subgloboso-obovata.

---

*) Nomen e vocibus ἐπὶ (auf) et γυνή (Weib) compositum.

Frutices Indiae orientalis, ramosi; ramis teretibus; foliis persistentibus; floribus in apice ramulorum racemosis, subinde axillaribus racemosis aut solitariis.

Flores in apice ramulorum racemosi.

Antherae muticae.

1. **E. serratum** Kl.

(*Vaccinium serratum* R. Wight Icones plant. Ind. or. IV. t. 1184. Walpers Ann. bot. syst. I. p. 477. n. 5. *Gaylussacia serrata* Lindley, Royle, Dunal in DC. Prodr. VII. sect. post. p. 558. n. 19.)

In India or.

2. **E. venosum** Kl.

(*Vaccinium venosum* R. Wight l. c. t. 1185. Walpers l. c. p. 477. n. 6.)

In India or.

3. **E. malaccense** Kl.

(*Vaccinium malaccense* R. Wight l. c. c. 1186. Walpers l. c. p. 477. n. 6.)

In India or.

Antherae aristatae.

4. **E. Leschenaultii** Kl.

(*Vaccinium Leschenaultii* R. Wight l. c. t. 1188. Walpers l. c. p. 477. n. 9. *Agapetes symplocifolia* et *Agapetes arborea* Dunal in DC. Prodr. l. c. p. 555. n. 8 et n. 9.)

In India or.

5. **E. Neilgherrense** Kl.

(*Vaccinium Neilgherrense* R. Wight l. c. t. 1189. Walpers l. c. p. 477. n. 10.)

In India or.

6. **E. affine** Kl.

(*Vaccinium affine* R. Wight l. c. t. 1190. Walpers l. c. p. 477. n. 11.)

In India or.

7. **E. Donianum** Kl.

(*Vaccinium Donianum* R. Wight l. c. t. 1191. Walpers l. c. p. 478. n. 12.)

In India or.

8. **E. Griffithianum** Kl.

(*Vaccinium Griffithianum* R. Wight l. c. t. 1191. Walpers l. c. p. 478. n. 13.)

In India or.

Flores axillares racemosi.

Antherae aristatae.

9. **E. Dunalianum** Kl.

(*Vaccinium Dunalianum* R. Wight l. c. t. 1194. Walpers l. c. p. 478. n. 15.)

In India or.

Flores axillares solitarii.

Antherae aristatae.

10. **E. obovatum** Kl.

(*Vaccinium obovatum* R. Wight l. c. t. 1193. Walpers l. c. p. 478. n. 14.)

In India or.

Species non satis notae.

11. **E. acuminata** Kl.

(*Agapetes acuminata* D. Don. Dunal in DC. Prodr. l. c. p. 554. n. 6.)

In India or.

12. **E. Sprengelii** Kl.

(*Agapetes Sprengelii* Don. Dunal in DC. Prodr. l. c. p. 565. n. 7.):

In India or.

13. **E. elliptica** Kl.

(*Agapetes elliptica* George Don. Dunal in DC. Prodr. l. c. p. 555. n. 10.)

In montibus Javae.

14. **E. floribunda** Kl.

(*Agapetes floribunda* G. Don. Dunal in DC. Prodr. l. c. p. 555. n. 11.)

In Java.

15. **E. laurifolia** Kl.

(*Agapetes laurifolia* G. Don. Dunal in DC. Prodr. l. c. p. 555. n. 12.)

In Java.

16. **E. varingiaefolia** Kl.

(*Agapetes varingiaefolia* G. Don. Dunal in DC. Prodr. l. c. p. 555. n. 13.)

In Java.

17. **E. lucida** Kl.

(*Agapetes lucida* G. Don. Dunal in DC. Prodr. l. c. p. 555. n. 14.)

In Java.

18. **E. coriacea** Kl.

(*Agapetes aoriacea* G. Don. Dunal in DC. Prodr. l. c. p. 555. n. 15).

In Java.

19. **E. cuneifolia** Kl.

(*Agapetes cuneifolia* G. Don. Dunal in DC. Prodr. l. c. p. 555. n. 16.)

In Java.

20. **E. myrtoidea** Kl.

(*Agapetes myrtoidea* G. Don. Dunal in DC. Prodr. l. c. p. 555. n. 17.)

In Java.

21. **E. Acosta** Kl.

(*Agapetes*? *Acosta* Dunal in DC. Prodr. l. c. p. 556. n. 19.)

In sylvis planis Cochinchinae.

XXVI. Vaccinium L.

(Genera plant. p. 161. Dunal in DC. Prodr. VII. sect. post. p. 565. *Vitis Idaea* Tournef. Instit. p. 607. t. 377. *Vaccinii* subgenera *Vitis Idaea*, *Batodendron*, *Myrtillus* et *Cyanococcus* Asa Gray Chloris Boreali-Americana p. 53.)

Calyx ovario adnatus, limbo libero 4—5-partito, rarius subintegro, partitionibus dentiformibus. Corolla campanulata aut urceolata, limbo 4—5-fido. Stamina libera corollae lobis numero dupla, partim ima basi corollae, partim limbo calycis inserta. Antherae biloculares, bitubulosae, dorso biaristatae aut muticae, antice ad apicem tantum dehiscentes. Stylus erectus, strictus. Stigma truncatum. Germen inferum, disco epigyno plano aut convexo, laevi limboque calycino coronatum, 4—5-loculare, loculis multiovulatis. Bacca pulposa aut exsucca, calycis limbo vestita, subglobosa, 4—5locularis, loculis oligo- aut polyspermis. Semina parva, subangulata, laevia, fusca aut flavida.

Frutices aut suffrutices. Folia sparsa, caduca aut persistentia. Flores axillares, solitarii, gemini, terni, fasciculati aut racemosi. Corollae albidae aut coccineae.

Conspectus subgenerum.

a. Ovarium plus minusve pseudo-10-loculare. Baccae subinsipidae. Corolla patenti-campanulata, 5-loba. Antherae dorso biaristatae, aristis sursum curvatis. Flores pentameri, ramosi. Folia persistentia aut decidua . . . . . . *Batodendron.*

Baccae dulces. Corolla cylindraceo-urceolata. Antherae exaristatae. Flores pentameri, fasciculati aut brevissime ramosi. Folia persistentia aut decidua . . . . *Cyanococcus.*

b. Ovarium 4—5-loculare, septis spuriis parietalibus nullis.

Corolla tubuloso-conica, limbo 4-fido. Calyx bibracteatus. Antherae exaristatae. Flores axillares, solitarii, gemini aut terni. Arbores aut frutices austro-americani, foliis persistentibus . . . . *Disterigma.*

Corolla subglobosa aut urceolata 4—5-dentata. Antherae aristatae, aristis sursum curvatis. Filamenta glabra. Flores axillares, plerumque solitarii. Frutices europaei, boreali-americani aut mexicani, foliis deciduis. *Euvaccinium.*

Bacca exsucca. Corolla urceolato-cylindracea. Calycis limbus magnus, inaequalis, 5-partitus. Antherae aristatae, aristis erectis. Flores longi pedicellati, axillares, solitarii. Frutices sandvicenses, foliis persistentibus, serratis . . . . . . *Macropelma.*

Corolla campanulata, 5-partita. Antherae lineares, muticae, exsertae, dein submobiles. Racemi axillares et terminales, bracteati. Frutices madagascarienses et mosambicenses, foliis persistentibus . *Cinctosandra.*

Corolla campanulata, crassissima, limbo 5-lobo, lobis erectis, marginibus involutis. Antherae robustae, muticae. Filamenta brevia, dilatata. Corymbi ebracteati. Frutex domingensis, foliis penninerviis, magnis, persistentibus . . . . . . *Scytanthemum*.

Corolla campanulata, limbo 5-*fido*. Calyx ebracteatus, limbo ampliato, 5-dentato. Antherae muticae. Flores in apice ramulorum brevi-ramosi, bracteati, axillares. Frutices austro-americani, foliis persistentibus. *Neurodesia*.

Corolla cylindrico-, aut globoso-campanulata, limbo 4—5-fido. Antherae exaristatae aut brevissime aristatae. Filamenta pilosa. Flores in racemis brevibus, bracteati et bibracteati, bracteis coloratis. Frutices europaei, boreali- et austro-americani, *foliis persistentibus* . . . . . . *Vitis-Idaea*.

§. I. *Batodendron* Asa Gray l. c.

Ovarium pseudo-10-loculare. Baccae subinsipidae, loculis abortu oligospermis. Corolla patenti-campanulata, 5-loba. Antherae aristatae, aristis sursum curvatis. Filamenta pilosa. Flores racemosi, foliosi aut aphylli, *pedicellis filiformibus*, *subebracteatis*.

a. Folia persistentia. Stamina inclusa.

1. **V. arboreum** Michx. Dunal in DC. Prodr. l. c. p. 567. n. 6. (*V. diffusum* Aiton. Dunal in DC. Prodr. l. c. p. 567. n. 8.)

In America boreali.

2. **V. Schlechtendalii** G. Don. Dunal in DC. Prodr. l. c. p. 569. n. 27.

In Mexico.

3. **V. leucanthum** Schldl. in Linn. VIII. p. 524. Dunal l. c. p. 568. n. 20.

In Mexico.

4. **V. angustifolium** Benth. Plant. Hartw. n. 342. Walpers Repertorium Bot. Syst. II. p. 724. n. 4.

In Mexico.

b. Folia decidua. Stamina exserta.

5. **V. Kunthianum** Kl.

(*V. stamineum* var. *β.* Kunth in Humb. et Bonpl. nov. gen. et spec. III. p. 209. t. 253. *V. elevatum* var. *β.* Dunal l. c. p. 568.)

In Mexico.

6. **V. stamineum** L. Dunal l. c. p. 567. n. 12. (*V. elevatum* Solander var. *α.* Dunal l. c. p. 567. n. 13.)

In America boreali.

§. II. *Cyanococcus* Asa Gray l. c.

Ovarium plus minusve pseudo-10-loculare. Baccae dulces, polyspermae. Corolla urceolata. Antherae exaristatae. Filamenta pilosa. Flores fasciculati aut brevissime racemosi.

α. Folia persistentia.

1. **V. myrsinites** Michx. Dunal l. c. p. 570. n. 37. (*V. nitidum* Andr. Dunal l. c. p. 569. n. 29.)

In America boreali.

2. **V. eriocladum** Dunal l. c. p. 571. n. 41.

In Mexico.

b. Folia decidua. Boreali-americana.

3. **V. corymbosum** L. (*V. corymbosum* var. *α.* Dunal l. c. p. 571. n. 44.)

4. **V. amoenum** Ait. (*V. corymbosum* var. *β.* Dunal l. c. p. 571. n. 44.

5. **V. virgatum** Ait. Dunal l. c. p. 571. n. 45.

6. **V. pallidum** Ait. Dunal l. c. p. 567. n. 7.

7. **V. fuscatum** Ait. Dunal l. c. p. 572. n. 46.
8. **V. albiflorum** Hooker. Dunal l. c. p. 572. n. 47.
9. **V. pensylvanicum** Lam. Dunal l. c. p. 572. n. 48.
10. **V. canadense** Richardson. Dunal l. c. p. 572. n. 49.
11. **V. Marianum** Wats. Dunal l. c. p. 572. n. 50.
12. **V. grandiflorum** Wats. Dunal l. c. p. 572. n. 51.
13. **V. elongatum** Wats. Dunal l. c. p. 572. n. 52.
14. **V. multiflorum** Wats. Dunal l. c. p. 572. n. 83.
15. **V. ligustrinum** Michx. Dunal l. c. p. 572. n. 55.
16. **V. galezans** Michx. Dunal l. c. p. 573. n. 56.
17. **V. tenellum** Ait. Dunal l. c. p. 573. n. 57.
18. **V. Constablaei** Asa Gray in Hooker's Lond. Journ. III. p. 233. Walpers Rep. Bot. Syst. VI. p. 414. n. 8.

§. III. *Disterigma.*

Ovarium 4-loculare, septis spuriis parietalibus nullis. Corolla tubuloso-conica, limbo 4-fido. Calyx glaber, basi bibracteatus, limbo 4-dentato. Bracteae persistentes. Antherae muticae. Filamenta hirta. Flores axillares, solitarii, gemini aut terni. Frutices aut arbores austro-americanae, foliis persistentibus.

a. Frutices repentes.

1. **V. empetrifolium** H. B. Kth. Dunal l. c. p. 576. n. 83.
2. **V. penaeoides** H. B. Kth. Dunal l. c. p. 576. n. 81.
3. **V. epacridifolium** Benth. Plant. Hartw. n. 1212. Walpers Repert. Bot. Syst. VI. p. 413. n. 3.

b. Frutices aut arbores erecti.

4. **V. Humboldtii** Kl.

Ramis strictis, cinereo-fuscis ramulisque cicatrisatis, fastigiatis, junioribus strigoso-hirtis; foliis ovatis, brevi petiolatis, integerrimis, crassis, margine recurvis, glabris, supra pallide viridibus, subtus fuscescentitibus; floribus solitariis, geminis aut ternis, glabris; bracteis oppositis, obovatis, emarginatis, calycis tubo brevioribus; limbi calycis 4-fidi laciniis lanceolatis, strictis, corolla triplo brevioribus; corollis in alabastro conicis, per anthesin tubulosis; limbo 4-fido, reflexo; stylo exserto.

(*Vaccinium myrtifolium* Hb. Willd. n. 7350.)

Folia 4 lin. longa, 2 lin. lata. Corollae 3 lin. longae.

In America australi (leg. ill. A. de Humboldt).

5. **V. terniflorum** Dunal l. c. p. 575. n. 78.
6. **V. alaternoides** H.B.Kth. Dunal l. c. p. 575. n. 80.
7. **V. acuminatum** H.B.Kth. Dunal l. c. p. 576. n. 82.
8. **V. dendrophilum** Benth. Pl. Hartw. n. 1204. Walpers Repert. Bot. Syst. VI. p. 414. n. 7.

§. IV. *Euvaccinium* Asa Gray l. c.

Ovarium 5-, rarius 4-loculare, septis spuriis parietalibus nullis. Corolla subglobosa aut urceolata, 5—4-dentata. Antherae aristatae, aristis sursum curvatis. Filamenta glabra. Frutices europaei, boreali-alpini aut mexicani, foliis deciduis.

a. Flores (saepissime decandri) in axillis foliorum solitarii.

1. **V. geminiflorum** H.B.Kth. Dunal l. c. p. 573. n. 61.
2. **V. Myrtillus** L. Dunal l. c. p. 573. n. 62.
3. **V. Chamissonis** Bongard. Dunal l. c. p. 573. n. 63.
4. **V. ovalifolium** Smith. Dunal l. c. p. 573. n. 64.
5. **V. parvifolium** Smith. Dunal l. c. p. 574. n. 65.
6. **V. salicinum** Cham. et Schldl. Dunal l. c. p. 574. n. 67.
7. **V. myrtilloides** Michx. Dunal l. c. p. 574. n. 68.
8. **V. caespitosum** Michx. Dunal l. c. p. 574. n. 69.
9. **V. praestans** Lambert. Dunal l. c. p. 574. n. 70.
10. **V. mucronatum** L. Dunal l. c. p. 574. n. 71.

11. **V. intermedium** Ruthe. Dunal l. c. p. 574. n. 74. (Planta hybrida, foliis persistentibus.)

b. Flores (saepius octandri) 2—4nati.

12. **V. uliginosum** L. Dunal l. c. p. 574. n. 73.

§. V. *Macropelma.*

Bacca exsucca, 5-locularis, septis spuriis parietalibus nullis. Limbus calycis magnus 5-partitus, partitionibus inaequilongis. Corolla urceolato-cylindrica. Antherae aristatae, aristis erectis. Flores axillares, solitarii, longe pedicellati, ebracteati. Folia persistentia, margine cartilaginea, argute serrata. Frutices sandvicenses.

1. **V. cereum** Forster. Dunal l. c. p. 575. n. 76.
2. **V. penduliflorum** Gaudich. Dunal l. c. p. 575. n. 75.
3. **V. calycinum** Smith. Dunal l. c. p. 574. n. 66.
4. **V. Meyenianum** Kl.

Ramis robustis, strictis ramulisque puberulis; foliis magnis, oblongis, argute serratis, obtusis, glandula obtusa terminatis, utrinque reticulato venosis, ad nervum primarium pube tenui obductis; pedicellis puberulis, folio duplo brevioribus, laciniis calycis oblongo-rhombeis, apice rotundatis.

(*V. cernuum* Walpers Acta acad. C. L. C. nat. curiosor. XIX. suppl. I. p. 360.)

Folia 2 — 4 poll. longa, 1 — 1 $^1/_2$ poll. lata.

In montibus subalpinis Insulae O-Wahu (Meyen).

5. **V. Macraeanum** Kl.

Undique puberulum. Ramis ramulisque teretibus, rugoso-cicatrisatis; foliis parvis, obovatis, serratis, mucronatis, utrinque reticulato-venosis; pedicellis folio sublongioribus; calycis laciniis ovatis, valde inaequilongis, obtusis; corollis tubulosis, infra limbum magis attenuatis, limbo aperto.

Folia 4 — 6 lin. longa, 2 — 3 lin. lata. Limbus calycis lineam longus. Corolla angusta, pubescens, 4 lin. longa.

In Insula Sandvicensi, Mawee (Macrae).

§. VI. *Cinctosandra.*

Ovarium 4 — 5-loculare, septis spuriis parietalibus nullis. Corolla campanulata, 5-partita. Antherae lineares, muticae, exsertae, dein submobiles. Filamenta subulata, hirta. Flores racemosi. Racemi axillares et terminales, bracteati. Folia persistentia, serrato-crenata, coriacea. Frutices madagascarienses et mosambicenses.

1. V. **Forbesii** Hook. Ic. plant. t. 345. Walpers Repert. Bot. Syst. II. p. 724. n. 2.

In Mosambique (Forbes).

2. V. **Emirnense** Hook. Dunal l. c. p. 570. n. 33.

3. V. **laevigatum** Boj. Dunal l. c. p. 571. n. 39.

4. V. **fasciculatum** Boj. Dunal l. c. p. 570. n. 38.

5. V. **reflexum** Kl.

Ramis teretibus, sordide cinereis, rugulosis; ramulis rufescentibus, subtilissime puberulis; foliis ovatis, coriaceis, serrato-crenatis, subacutis, utrinque glabris, reticulato-venosis, supra pallide-viridibus, subtus fuscescentibus; racemis axillaribus terminalibusque simplicibus, erectis, folio triplo longioribus; bracteis sessilibus, ovatis, subacutis, margine glanduloso-ciliatis, reflexis; calycis dentibus acutis; corollis 5-partitis.

Folia 5 — 6 lin. longa, 2 — 3 lin. lata.

In Insula Madagascar (Bojer).

§. VII. *Scytanthemum.*

Ovarium 5-loculare, septis spuriis parietalibus nullis. Corolla campanulata, crassissima, limbo 5-lobo, lobis ovatis, erectis, marginibus involutis. Antherae muticae, inclusae. Filamenta brevia, dilatata. Corymbi pedunculati, axillares, ebracteati. Frutex domingensis, foliis magnis, penninerviis, persistentibus.

1. **V. Imrayi** Hook. Ic. plant. t. 292. Walpers Repert. Bot. Syst. II. p. 723. n. 1.

§. VIII. *Neurodesia.*

Ovarium 5-, rarissime 7-loculare, septis spuriis parietalibus nullis. Corolla campanulata, limbo 5-fido. Calyx glaber, limbo ampliato, 5-dentato. Bracteae 2, parvulae in apice pedicelli sitae, suboppositae. Antherae muticae. Filamenta hirta. Flores in apice ramulorum brevi racemosi, axillares, decandri. Frutices austro-americani, foliis parvis, coriaceis, persistentibus, magis nervosis, margine crenatis.

1. **V. affine** Kl.

Procumbens, ramosissimum. Ramulis adscendentibus, puberulis, subteretibus; foliis erectis, oblongis, serrato-crenatis, acutiusculis, inferne in petiolum attenuatis, prominente-nervosis, supra laete-viridibus, subtus fuscescentibus; petiolo pubescente, caule adpresso; racemis brevissimis, paucifloris; bracteis minutis, ovatis, acuminatis; laciniis calycis ovatis, acutis, corolla duplo brevioribus; corollis ovato-campanulatis.

Folia 5—6 lin. longa, 2 lin. lata. Corolla 2 lin. longa. Baccae rubrae, globosae, 2 lin. in diametro.

In Huasahuasi Peruviae. (Ruiz et Pavon.)

2. **V. Ottonis** Kl.

Ramosum; ramis erectis, puberulis; foliis erectis, oblongis, serrato-crenatis, utrinque attenuatis, rubro-tinctis, supra nitidis, subtus prominente nervosis; petiolis purpureis, glabris; bracteis ovato-lanceolatis, margine sparsim glandulosis; laciniis calycis ovatis, acutis; corollis ovato-campanulatis.

Folia 6 lin. longa, 2 lin. lata. Corolla 3 lin. longa. Baccae rubrae, globosae, 2 lin. in diametro, 5-, rarissime 7-loculares.

In montibus locis saxosis Venezuelae (leg. cl. Ed. Otto n. 639.).

3. **V. secundum** Kl.

Ramosum; ramis erectis, puberulis; foliis secundis, oblongis, serrato-crenatis, acutiusculis, saturate-viridibus, prominente nervosis, glabris; petiolis puberulis; racemis copiosis, axillaribus, brevissimis, subsecundis, 2—3-floris; bracteis parvis, ovato-acutis, carnosis; laciniis calycis ovatis, acutissimis, corolla triplo brevioribus; corollis campanulatis.

Folia 5 lin. longa, 2 lin. lata. Corolla 2 lin. longa.

In America centrali (de Warszewicz).

§. IX. *Vitis-Idaea.*

Ovarium 4—5-loculare, septis spuriis parietalibus nullis. Corolla cylindrico- aut globoso-campanulata, limbo 4—5-fido. Antherae exaristatae aut brevissime aristatae. Filamenta pilosa. Flores in racemis brevibus bracteati et bibracteati, bracteis coloratis. Frutices europaei, boreali- et austro-americani, foliis persistentibus.

α. Antherae exaristatae.

1. **V. Vitis idaea** L. Dunal l. c. p. 568. n. 14.

2. **V. ovatum** Pursh. Dunal l. c. p. 570. n. 31.

3. **V. myrtifolium** Michx. Dunal l. c. p. 568. n. 17. (*V. crassifolium* Andr. Dunal l. c. p. 568. n. 15.)

4. **V. thymifolium** Kl.

Prostratum, debile, glabrum; ramis ramulisque teretibus, longis; foliis ovatis, obtusis, remote curvato-serratis, coriaceis, patentibus, supra saturate viridibus, subtus pallide fuscescentibus; floribus in apice ramulorum brevissime racemosis, tetrameris; bracteis latis, rotundatis, connexis, margine tenuibus, versus apicem denticulatis; calycis laciniis ovatis, acutis; corollis campanulatis; antheris brevi-tubulosis; germine glabro.

Folia 5 lin. longa, 2 $1/_2$ lin. lata. Corollae 2 $1/_2$ lin. longae.

In Paramo de Mucuté Columbiae (leg. cl. Moritz n. 1344.).

5. **V. Mortinia** Benth. Pl. Hartw. p. 221. Walpers Repert. bot. syst. VI. p. 413. n. 4.

In Columbia.

6. **V. confertum** H. B. Kth. Dunal l. c. p. 568. n. 16.

7. **V. brachystachyum** Benth. Pl. Hartw. n. 480. Walpers Repert. bot. syst. II. p. 724.

8. **V. Moritzianum** Kl.

Ramis robustis, subglabris; ramulis subangulatis, evanescente villosis; foliis densis, patentibus, oblongis, aut ovatis, coriaceis, margine cartilagineis, crenato-serratis, acutiusculis, opacis, subtus evanescente sparsim setosis, supra in nervo primario, praesertim ad basin subpubescentibus; petiolis brevibus, villosis; racemis axillaribus, solitariis, in apice ramulorum congestis, folio vix longioribus; **bracteis magnis, convexis, ex ovato-oblongis, acutis, margine tenuibus, obsolete crenato-dentatis; floribus tetrameris**; calycis laciniis ovatis, acutis; corollis urceolato-campanulatis; genitalibus inclusis.

Var. *α. ovatum* Kl. Foliis ovatis, basi rotundatis.

Folia 6—7 lin. longa, 3—4 lin. lata.

In montibus Tunguraguae, alt. 1300—1600 hex. (Francis Holl), in Merida Columbiae (C. Moritz n. 1342.).

Var. *β. oblongum* Kl. Foliis oblongis in petiolum attenuatis.

Folia 5—7 lin. longa, 2—3 lin. lata.

In Sierra nevada Columbiae. (Moritz n. 1341.)

9. **V. floribundum** H B. Kth. Dunal l. c. p. 569. n. 18.

10. **V. polystachyum** Benth. Plant. Hartw. n. 782. Walpers Rep. bot. syst. VI. p. 413. n. 6.

11. **V. montanum** Pohl. Dunal l. c. p. 568. n. 18.

12. **V. scabrum** Pohl. Dunal l. c. p. 568. n. 19.

13. **V. villosum** Smith. Dunal l. c. p. 569. n. 26.

β. Antherae aristatae.

a. Aristae sursum curvatae, brevissimae.

14. **V. consanguineum** Kl.

Fruticosum, subglabrum; ramis teretibus, erectis, glabris, sordide fuscis; ramulis subquadrangularibus, puberulis; foliis oblongis, utrinque attenuatis, glabris, remote-serratis, acutissimis, membranacco-coriaceis sempervirentibus; petiolis brevissimis, supra planis, puberulis, subtus convexiusculis glabris; racemis spicaeformibus simplicibus puberulis, bracteatis, folio subbrevioribus in apice ramulorum axillaribus, solitariis; bracteis coloratis, ovato-acuminatis, glabris, subcarinatis, margine puberulis; floribus tetrameris, brevi pedicellatis, glabris; calycis limbo 4-fido, lobis ovato-triangularibus, acutis; margine puberulis; corollis campanulato-urceolatis; antheris brevi biaristatis; filamentis extus dense pilosis.

Folia 1—1$^1/_2$ poll. longa, 3—6 lin. lata.

In monte Chiriqui Americae centralis (cl. de Warszewicz legit).

15. **V. densiflorum** Benth. Plant. Hartw. n. 1213. Walpers Rep. bot. syst. VI. p. 413. n. 5.

In regionibus frigidis Columbiae, Sierra nevada (Moritz n. 1343 b.).

16. **V. Corymbodendron** Don. Dunal l. c. p. 569. n. 24.

b. Aristae sursum curvatae, longiores.

17. **V. caracasanum** H. B. K. Dunal l. c. p. 568. n. 21.

Species non satis notae.

1. **V. Arctostaphylos** L. Dunal l. c. p. 567. n. 10.

2. **V. attenuatum** Dunal l. c. p. 571. n. 40.

3. **V. bracteatum** Thunbg. Dunal l. c. p. 573. n. 58.

4. **V. ciliatum** Thunbg. Dunal l. c. p. 373. n. 9.

5. **V. crenulatum** Dunal l. c. p. 570. n. 34.

6. **V. cylindraceum** Smith. Dunal l. c. p. 571. n. 43.

7. **V. didymanthum** Dunal l. c. p. 575. n. 79.

8. **V. discolor** Mart. et Gal. Walpers Rep. bot. syst. II. p. 724. n. 3.

9. **V. hirtum** Thunbg. Dunal l. c. p. 574. n. 72.

10. **V. humifusum** Graham. Dunal l. c. p. 576. n. 84.

11. **V. javanicum** Hook. Ic. pl. t. 740. Walpers Rep. bot. syst. VI. p. 413. n. 1.

12. **V. lanceolatum** Dunal l. c. p. 570. n. 32.

13. **V. ledifolium** Pohl. Dunal l. c. p. 572. n. 54.

14. **V. leucostomum** Lindley. Sempervirens, glabrum; ramis erectis, angulosis; foliis oblongis, fere sessilibus, crassis, leviter crenatis, obsolete nervosis; floribus 3—4 in erectos breves racemos fasciculatos, axillares; bracteis pilis fimbriatis; corolla urceolato-campanulata, limbi brevi, erecto? antheris muticis. Lindley Gard. Chron. 1848. n. 7. Folia 6—13 lin. longa, 3—6 lin. lata. Bracteae parvae subulatae.

In Andibus Peruviae.

15. **V. longiflorum** Wickström. Dunal l. c. p. 573. n. 60.

16. **V. marginatum** Dunal l. c. p. 570. n. 35.

17. **V. materense** Link. Dunal l. c. p. 567. n. 11.

18. **V. meridionale** Swartz. Dunal l. c. p. 569. n. 23.

19. **V. micranthum** Dunal l. c. p. 568. n. 22.

20. **V. microphyllum** Reinw. Dunal l. c. p. 576. n. 85.

21. **V. muscicola** Hook. Ic. plant. t. 717. Walpers Rep. bot. syst. VI. p. 413. n. 2.

22. **V. obtusum** Parsh. Dunal l. c. p. 575. n. 77.
23. **V. ramosissimum** Dunal l. c. p. 571. n. 42.
24. **V. sumatranum** W. Jack. Dunal l. c. p. 569. n. 30.
25. **V. villosum** Smith. Dunal l. c. p. 569. n. 26.

Species excludendae.

V. affine Wight = *Epigynium affine* Kl.
V. buxifolium Salisb. = *Gaylussacia brachycera* A. Gray.
V. decamerocarpon Dunal = *Gaylussacia resinosa* A. Gray.
V. Donianum Wight = *Epigynium Donianum* Kl.
V. dumosum Andr. = *Gaylussacia dumosa* A. Gray.
V. Dunalianum Wight = *Epigynium Dunalianum* Kl.
V. frondosum Willd. = *Gaylussacia frondosa* A. Gr.
V. Griffithianum Wight = *Epigynium Griffithianum* Kl.
V. hirsutum Wight = *Agapetes hirsuta* Kl.
V. hirtellum Ait. = *Gaylussacia hirtella* A. Gray.
V. Leschenaultii Wight = *EpigyniumLeschenaultii* Kl.
V. malaccense Wight = *Epigynium malaccense* Kl.
V. neilgherrense Wight = *Epigynium neilgherrense* Kl.
V. obovatum Wight = *Epigynium obovatum* Kl.
V. odontocerum Wight = *Caligula odontocera* Kl.
V. resinosum Ait. = *Gaylussacia resinosa* A. Gray.
V. serpens Wight = *Pentapterygium serpens* Kl.
V. serratum Wight = *Epigynium serratum* Kl.
V. venosum Wight = *Epigynium venosum* Kl.
V. verticillatum Wight = *Agapetes verticillata* D. Don.
V. Wallichiannm Wight = *Agapetes Wallichiana* Kl.

XXVII. Oxycoccus Persoon.

(Syn. I. p. 419. Pursh fl. americ. sept. I. p. 256. Nutt. gen. americ. I. p. 250. Dunal in DC. Prodr. VII. sect. post. p. 576. *Vaccinii* spec. L. et Auct. *Vaccinii* sect. 1. *Oxycoccus* A. Gray. Chloris boreali americ. I. p. 52. *Schollera* Roth. Tent. flor. german. I. p. 179.)

Calyx ovario adnatus, limbo libero 4-partito. Corolla in alabastro conica deinde 4-partita, lobis angustis, revolutis. Filamenta 8, conniventia. Antherae tubulosae, furcatae, antice ad apicem poris obliquis dehiscentes. Bacca 4-locularis, loculis polyspermis.

Frutices erecti aut suffrutices prostrati, foliis deciduis aut persistentibus.

1) Caulis erectus, foliis deciduis, baccis insipidis.

1. **O. erectus** Pursh. Dunal l. c. p. 577. n. 3.

(*Vaccinium erythrocarpum* Michx. flor. amer. bor. I. p. 227.)

2. **O. palustris** Persoon. Dunal l. c. p. 577. n. 1.

3. **O. macrocarpus** Persoon. Dunal l. c. p. 577. n. 2.

XXVIII. Phalerocarpus George Don.

(Gen. Syst. of Gard. and Bot. III. p. 841. Dunal in DC. Prodr. VII. sect. post. p. 577.)

(Char. emend.) Calyx bibracteatus, adnatus, limbo libero quadripartito, membranaceo, tenui. Corolla brevi campanulata, 4-fida. Stamina 8, distincta. Filamenta brevia, orbiculato-obcordata, glabra. Antherae biloculares, oblongae, dorso apiceque 4-aristatae, aristis erectis, strictis. Ovarium infernm, 4-loculare, multiovulatum, disco magis pulvinato limboque calycino coronatum. Stylus brevis, strictus. Stigma obtusum. Bacca succosa, subgloboso-ovata, nivea, edulis. Semina numerosa, nitida, ovato-angulata."

Suffrutex repens; ramis filiformibus, divaricatis, setoso-hispidis; foliis subrotundo-ovalibus, acutis, subtus margineque sparsim setoso-hispidis; floribus parvis, brevipedicellatis, axillaribus, solitariis.

1. **Ph. serpyllifolius** G. Don. Dunal l. c. p. 577.

In cupressetis humidis Americae borealis.

Addenda.

Macleania colorata Ch. Lemaire.

(Flore des serres IV. p. 312.)

Forma est magis evoluta *Macleaniae ovatae* Kl. p.20., foliis majoribus, 2 1/2 poll. longis et 1 1/4 poll. latis.

Plantae dubiae.

Ceratostema longiflorum Lindl. Lemaire in Van Houtte flore des serres IV. p. 346*b*. t. 353. f. 118.

Ramis villosis; foliis persistentibus, coriaceis, oblongis, sessilibus, laevibus, margine subrevolutis, omnino integris, 7 lin. longis, 4 lin. latis; floribus terminalibus laxe fasciculatis; pedicellis tomentosis, 8 lin. longis; calycis limbo campanulato, 5-fido, lobis triangulari-ovatis, acutis, ciliatis, sublaevibus; corollis cylindricis, acute 5-dentatis, subbipollicaribus; antherarum tubulis longissimis poris dehiscentibus corollae tubo longioribus; filamentis laevibus, connectivo fere squamoso, grosse villoso.

In Andibus Peruviae.

Thibaudia microphylla Lindl. Gard. Chronicle 1848. n. 10.

Sempervirens; ramis glabris, sulcatis; foliis rotundato-oblongis, obtusis aut retusis, coriaceis, aveniis, fere sessilibus, infra pilis paucis, parvis, sparsis; pedunculis solitariis, axillaribus, unifloris, erectis, multo foliis longioribus; corolla conica, ore 5-fido, minimo.

Folia 4 — 5 lin. longa, 3 — 4 lin. lata. Corolla 5 lin. longa.

In Andibus Peruviae (Lobb).

Genus e tribu excludendum.

Amechania DC. Dunal l. c. p. 578.

Genus e tribu, ordine et classi excludendum.

Argophyllum Forster. Dunal l. c. p. 578.

Trib. II. Arbuteae Alphons DeCandolle, Meissner.

(Prodr. syst. nat. pars VII. sectio post. p. 580.)

Calyx hypogynus, 5-fidus aut 5-partitus, persistens. Corolla calyci inserta, decidua, gamopetala, urceolata, limbo 5-fido. Stamina corollae laciniis numero dupla, hypogyna, infra discum affixa, libera, inter se aequalia; filamenta plerumque basi dilatata, glabra aut pilosa, sursum attenuata; antherae laterales, biloculares, utplurimum primum retroflexae, demum introflexae, subinde erectae, antice ad apicem biporosae, aristatae, aut rarissime muticae, aristis dorsalibus 2, reflexis aut apicalibus 4, erectis. Ovarium superum, 5—10-loculare, loculis uni-—multiovulatis, disco insidens carnoso, subdecemangulari. Fructus globosus, drupaceus aut baccatus, laevis aut granulato-papillosus, 5—10-locularis, mono-—polyspermus. Semina pendula, obovato-oblonga. Testa simplex, membranacea, nucleo arcte appressa. Albumen carnosum, aequabile. Embryo respectu hili erectus, centralis; radicula cylindrica, sublonga.

Arbusculae, frutices aut fruticuli ramosi, erecti aut procumbentes; foliis persistentibus, rarissime deciduis; floribus racemosis, paniculatis, spicatis aut solitariis, axillaribus aut terminalibus; fructibus baccatis aut drupaceis, globosis, laevibus aut granulato-papillosis, rubris, nigris aut albidis.

A. *Antherae ovatae, a latere compressae, etubulosae, apice dorsoque deflexo-biaristatae.*

I. **Arbutus** Tournef.

(Inst. p. 598. t. 368. Gärtner de fruct. I. p. 284. t. 59. Humb. Bonpl. Kth. nov. gen. et spec. III. p. 279. George Don gen. syst. of gard. and bot. III. p. 834. DC. Prodr. VII. sect. post. p. 581. *Unedo* Hoffmannsegg et Link flor. port. I. p. 415. *Arbuti* species Linné.)

Calyx 5-partitus. Corollae tubus globosus aut ovatus, apice constrictus, limbo 5-lobo, lobis obtusis, reflexis. Stamina 10, inclusa; antheris compressis, primum retroflexis, demum introflexis, antice ad apicem oblique biporosis, biaristatis, aristis dorso infraapicalibus, deflexis; filamentis basi dilatatis, sursum attenuatis, inferne barbatis. Ovarium disco hypogyno, decagono impositum, liberum, globosum, granulato-papillosum, 5-loculare, loculis pluriovulatis.

Bacca globosa, granuloso-papillosa, 5-locularis, loculis polyspermis.

Arbusculae aut frutices gerontogei et mexicani; foliis alternis, coriaceis, persistentibus, petiolatis, oblongis, integerrimis aut serrato-dentatis; racemis terminalibus, saepius paniculatis, bracteatis; floribus deciduis, albis aut carneis, saepe monstrosis.

a. Gerontogeae.

1. **A. Unedo** L. DC. Prodr. l. c. p. 581. n. 1.
2. **A. hybrida** Ker. DC. Prodr. l. c. p. 581. n. 2.
3. **A. serratifolia** Lodd. DC. Prodr. l. c. p. 581. n. 3.
4. **A. andrachnoides** Link. DC. Prodr. l. c. p. 581. n. 4.

5. **A. Andrachne** L. DC. Prodr. l. c. p. 582. n. 7.

6. **A. integrifolia** Lam.

Arborea; cortice laevi, fusco; ramis ramulisque teretibus, glabris; foliis obovatis, integerrimis, brevi-obtuseque acutis, in petiolum longum attenuatis, supra saturate-viridibus, glabris, subnitidis, subtus opacis, fuscescentibus, margine tenuibus, subrecurvis; panicula terminali, foliosa, glanduloso-puberula; baccis granulato-verrucosis.

A. integrifolia Lam. Encyclop. I. p. 227. DC. Prodr. l. c. p. 582. n. 8. partim. *Andrachne Theophrasti* Clus. hist. p. 48.

Folia $2\frac{1}{2}$—3 poll. longa, $1\frac{1}{2}$—2 poll. lata. Petioli pollicem longi. Baccae in sicco subnigrae, 3 lin. in diametro.

(Vidi spec. in Herb. Gundelsheimeri.)

7. **A. Sieberi** Kl.

Arborea; cortice laevi; ramis ramulisque teretibus, glabris; foliis longe petiolatis, glabris, ovatis, bevissime acutis, basi cordatis, supra laete viridibus, subnitidis, subtus glaucis, margine planis, integerrimis; panicula terminali, divaricata, dense piloso-glandulosa, inferne sparsim foliosa; calycibus pubescentibus.

A. integrifolia Sieber flor. cret. exs. DC. Prodr. l. c. p. 582. n. 8. partim.

Folia $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{4}$ poll. lata. Bracteae brevissimae, cucullatae, obtusae, pubescentes.

In insula Creta (Sieber).

8. **A. canariensis** Veill. DC. Prodr. l. c. p. 581. n. 5.

9. **A. longifolia** Lois. DC. Prodr. l. c. p. 581. n. 6.

b. Americanae.

10. **A. procera** Douglas. DC. Prodr. l. c. p. 582. n. 9.

11. **A. Menziesii** Pursh flor. bor. am. I. p. 282. (*A. laurifolia* Lindl. Bot. Reg. new ser. t. 67.)

12. **A. spinulosa** Martens et Galeotti Enum. pl. mex. (Extr. des Bullet. de l'acad. de Brux. IX. n. 67.) Walpers Repert. bot. syst. II. p. 725. n. 2.

In Mexico.

13. **A. glandulosa** Mart. et Gal. l. c. Walpers l. c. p. 725. n. 3. (*A. villosa* Herb. Willd. n. 8305. *A. densiflora* Benth. Pl. Hartw. n. 90.)

In Mexico.

14. **A. ovata** Mart. et Gal. l. c. Walpers Repert. l. c. p. 725. n. 4.

In Mexico.

15. **A. floribunda** Mart. et Gal. l. c. Walpers Repert. l. c. p. 725. n. 5.

In Mexico.

16. **A. laurina** Mart. et Gal. l. c. Walpers Repert. l. c. p. 725. n. 7.

In Mexico.

17. **A. paniculata** Mart. et Gal. l. c. Walpers Repert. l. c. p. 725. n. 8.

In Mexico.

18. **A. petiolaris** H. B. Kth. DC. Prodr. l. c. p. 582. n. 11.

19. **A. densiflora** H. B. Kth. DC. Prodr. l. c. p. 582. n. 12.

20. **A. mollis** H. B. Kth. DC. Prodr. l. c. p. 582. n. 13.

21. **A. xalapensis** H. B. Kth. DC. Prodr. l. c. p. 583. n. 14. (*A. macrophylla* Mart. et Gal. l. c. Walpers Repert. l. c. p. 725. n. 6.)

22. **A. varians** Benth. Pl. Hartw. n. 542. Walpers Repert. l. c. VI. p. 446. n. 1.

In Mexico.

23. **A. prunifolia** Kl.

Subarborea; ramis teretibus, dilute fuscis, glabris; ramulis viridibus, evanescente pubescentibus, subangulatis; foliis oblongis, acutis, margine serratis, basi abrupte obtusis, in petiolum longum subattenuatis, supra laete viridibus, glabris, subtus pallidioribus, praesertim in nervo primario pilosiusculis; petiolis puberulis; racemo terminali aphyllo, bracteato; bracteis brevibus, latis, convexiusculis, obtusis, pubescentibus; baccis papilloso-granulatis, rubris.

Folia 2—2 1/2 poll. longa, 1—1 1/2 poll. lata. Petioli pollicem longi. Baccae pollicem dimidiam in diametro.

In Mexico prope Real del monte (C. Ehrenberg) Madrono incl.

Species minus notae.

Arbutus? *ferruginea* Linné fil. DC. Prodr. l. c. p. 583. n. 15.

Arbutus? *lanceolata* Lam. DC. Prodr. l. c. p. 583. n. 18.

Species excludendae.

Arbutus furens Hook., DC. l. c. = *Pernettyae* species.
A. punctata Hook., DC. l. c. = *Pernettyae* species.
A. rubescens Bertol. = *Comarostaphylis rubescens* Kl.

II. Comarostaphylis Zuccarini.

(Plantarum novarum vel minus cognitarum fasc. II. in den Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Klasse der königl. baierischen Akademie der Wissenschaften zu München. 1831 — 1836. v. II. p. 331. Endlicher gen. plant. n. 4328. Lindley Bot. Reg. new ser. t. 30.)

Calyx hypogynus 5-partitus, persistens. Corolla calyci inserta, urceolata, 5-loba. Stamina 10, calycis basi affixa, libera; filamentis basi dilatatis, sursum attenuatis, glabris aut barbatis; antheris ovalibus, compressis, primum retro-, demum introflexis. Ovarium disco hypogyno decemangulari impositum, liberum, globosum, granulato-papillosum, 5-loculare, ovulo solitario in quovis loculo. Stylus cylindricus; stigmate truncato, 5-dentato. Drupa globosa, carnosa, extus granulato-papillosa, monopyrena. Pyrenum parvum, globosum, osseum, 5-loculare, penta- vel abortu 1—4-spermum. Semina solitaria, pendula, obovato-oblonga.

Arbusculae aut frutices habitu *Arbuti*, in Mexico et Guatimala sponte nascentes; foliis persistentibus oblongis, integerrimis aut dentato-serratis, coriaceis; floribus racemosis aut paniculatis, terminalibus, bracteatis.

1. *Folia dentato-serrata.*

a. Undique glabra.

1. **C. arguta** Zucc. (l. c. p. 332. n. 11.).

Foliis coriaceis, oblongo-lanceolatis, utrinque attenuatis, acutis, argute et inaequaliter cartilagineo dentato-serratis, dentibus mucronatis, supra laete-viridibus, subnitidis, subtus glaucescentibus petiolisque glabris; racemis paniculatis, terminalibus, inferne foliosis, superne bracteatis pedicellisque puberulo-subglandulosis.

Arctostaphylos arguta DC. Prodr. l. c. p. 585. n. 7. *A. discolor* Hooker, DC. Prodr. l. c. p. 585. n. 10. *A. nitida* Bentham, Walpers Repert. l. c. II. p. 726. n. 3. Bot. Reg. new ser. t. 32. Bot. Mag. t. 3904. *A. spinulosa* Mart. et Gal. Walpers Repert. II. p. 726. n. 1.

In Mexico.

b. Subtus puberula.

2. **C. angustifolia** Kl. Fruticosa, ramosissima; ramis rugosis, sordide fuscis, subdichotomis ramulisque teretibus,

puberulis, foliis oblongis, angustis, utrinque attenuatis, margine recurvis, remote serrulato-subaculeatis, apice mucronatis, brevi-petiolatis, supra glabris, laete-viridibus, subtus glaucis, evanescente puberulis, nervo primario rufescente, magis prominente; racemis terminalibus, glanduloso-pilosis, simplicibus, bracteatis; bracteis lanceolatis, acutis, puberulis, pedicello triplo brevioribus; drupis globosis, granulato-verrucosis, parvis.

Folia 1½—2 poll. longa, 2—5 lin. lata. Racemi sesquipollicares, recti. Drupa in sicco nigra, magnitudine grani *Piperis nigri.*

In Mexico (C. Ehrenberg).

3. **C. longifolia** Kl.

(*Arctostaphylos longifolia* Bentham, Walpers Repert. II. p. 726. n. 4.)

In Mexico (Hartweg).

4. **C. attenuata** Kl.

Fruticosa, inferne nuda, apice paniculis ramisque foliiferis comosa; ramis teretibus, ferrugineo-fuscis; ramulis subangulatis, villoso-glandulosis; foliis anguste oblongis, dense et inaequaliter dentato-serratis, in petiolum attenuatis, apice subrotundato-mucronatis, supra pallide-viridibus, evanescente pilosis, subtus villoso-pubescentibus; petiolis brevibus, villoso-glandulosis; paniculis terminalibus folio brevioribus, rufescentibus, villoso-glandulosis, bracteatis, dense ramosis, divaricatis; bracteis ovatis, acuminatis; pubescenti-glandulosis, carinatis, pedicello triplo brevioribus; drupis parvis, papilloso-granulatis, brevi-acutis.

Folia 3½—4 poll. longa, 6—8 lin. lata. Petioli 4—6 lin. longa. Drupae 1½ lin. in diametro.

In Mexico (C. Ehrenberg).

2. *Folia integerrima, subtus puberula aut tomentosa.*

5. **C. latifolia** Kl.

(*Arctostaphylos latifolia* Mart. et Gal. Walpers Repert. II. p. 726. n. 2.)

In Mexico.

6. **C. glaucescens** Zucc.

(*Arctostaphylos glaucescens* H. B. Kth. DC. Prodr. l. c. p. 584. n. 5.)

In Mexico.

7. **C. mucronifera** Kl.

(*Arctostaphylos mucronifera* DC. Prodr. l. c. p. 585. n. 9.)

8. **C. mucronata** Kl.

Fruticosa, ramosissima; ramis teretibus, rufescenti-fuscis, epidermide destitutis; ramulis subangulatis, incano-tomentosis; foliis oblongis, petiolatis, margine subundulatis, versus apicem plus minusve minutissime serrulatis, apice subrotundatis; mucronatis, inferne in petiolum attenuatis, supra evanescente puberulis, deinde saturate viridibus, subnitidis, subtus petiolisque incano-tomentosis; racemis ramosis, brevibracteatis, pubescenti-tomentosis, folio vix longioribus; corollis parvis, sparsim pilosis; drupis globosis, granulato-papillosis, in sicco laete-rufescentibus.

Var. α. *brevifolia* Kl. Foliis ovalibus latioribus brevioribusque basi obtusiusculis.

Folia 1½ — 2 poll. longa, 7 — 9 lin. lata. Drupae lineam in diametro.

Var. β. *angustata* Kl. Foliis angustioribus longioribusque basi acutis.

Folia 2½ — 3 poll. longa, 4 — 7 lin. lata.

In Mexico (C. Ehrenberg).

9. **C. polifolia** Zucc.

(*Arctostaphylos polifolia* H. B. Kth. DC. Prodr. l. c. p. 585. n. 6.)

Ramuli, petioli foliaque subter evanescente ferrugineo-puberuli. Folia oblonga, primum utrinque acuta, margine revoluta, deinde glabra, apice rotundata, brevissime apiculata, margine plana.

In Mexico.

10. **C. rubescens** Kl.

(*Arbutus rubescens* Bertol. fl. guatim. p. 20 t. 7. Walpers Repert. l. c. II. p. 725. n. 1.)

In Guatimala.

11. **C. arbutoides** Lindl.

Erecta; ramulis foliis subter paniculisque tomentosis; foliis oblongis, integerrimis, utrinque attenuatis, mucronulatis, margine subrecurvis, supra saturate-viridibus, subtus ferrugineis; bracteis acuminatis, pedicello brevioribus; racemis in parte inferiori foliiferis.

C. arbutoides Lindl. Bot. Reg. new ser. t. 30.

In Guatimala (Hartweg, de Warszewicz).

12. **C. oaxacana** Kl.

(*Arctostaphylos oaxacana* DC. Prodr. l. c. p. 585. n. 8.)

In Cuesta blanca, Mexico (C. Ehrenberg).

13. **C. Hartwegiana** Kl.

Fruticosa, subflexuosa; ramis teretibus, subdichotomis, rugoso-rimosis, foliis delapsis, fuscescentibus; ramulis, petiolis racemique rhachibus fuscescenti-pubescentibus, pilis glanduliferis interspersis; foliis oblongo-linearibus, mucronatis, integerrimis, laete viridibus, margine revolutis, supra evanescente puberulis, subtus, praesertim in nervis, puberulis, minutissime flavido-glandulosis, in petiolum perbrevem attenuatis; racemis terminalibus, simplicibus bipollicaribus; bracteis inferioribus pedicellos aequantibus, superioribus gradatim brevioribus; corollis versus apicem sparsim hirtis.

(*Arctostaphylos oaxacana* Benth. pl. Hartw. n. 343., nec DC.)

Folia 6—12 lin. longa, 1—1 $^1/_2$ lin. lata.

A *Comarostaphyli oaxacana* differt: caule graciliori, flexuoso; foliis brevioribus et angustioribus, pubescentiae colore; bracteis minoribus et corollis infra limbum sparsim hirtis.

In Mexico (Hartweg).

III. Arctostaphylos Adanson.

(Fam. II. p. 165. Meissner plant. vascul. gen. p. 247. Endl. gen. plant. n. 4327. Jos. Koch in Röhling's Deutschl. Flora III. p. 99. *Mairania* Neck. Element. I. n. 363.)

Calyx hypogynus, 5-partitus, persistens. Corolla calyci inserta, ovato-urceolata, 5-loba. Stamina 10, imae corollae inserta, libera; filamentis basi dilatatis, sursum attenuatis, inferne pilosis; antheris ovalibus, a latere compressis, primum retro-, demum introflexis. Ovarium ovatum, laeve, absque dissepimentis. Stylus pentagono-cylindricus, sursum incrassatus, inclusus. Stigma obtusum. Drupa succosa, globosa, pentapyrena, pyrenis discretis, monospermis.

Frutices procumbentes; foliis parvis, deciduis aut persistentibus; racemis brevissimis, terminalibus, bracteatis.

1. **A. alpina** Spreng. Syst. veg. II. p. 287. (*Arbutus alpina* L. Spec. pl. I. p. 566.)

In apricis alpinis Europae et Asiae borealis.

2. **A. officinalis** Wimmer et Grab. flor. siles. I. p. 391. (*A. uva ursi* Spreng. l. c. *Arbutus uva ursi* Linné l. c.)

In montanis et rupestribus Europae borealis et mediae, Asiae et Americae bor.

Species exclusae.

A. cordifolia Lindl., DC. = *Daphnidostaphylis cordifolia* Kl.
A. discolor Hooker, DC. = *Comarostaphylis arguta* Zucc.
A. glauca Lindl., DC. = *Daphnidostaphylis glauca* Kl.
A. glaucescens H. B. Kth. = *Comarostaphylis glaucescens* Zucc.
A. Hookeri G. Don, DC. = *Daphnidostaphylis Hookeri* Kl.
A. latifolia Mart. et Gal. = *Comarostaphylis latifolia* Kl.
A. longifolia Benth. = - - *longifolia* Kl.
A. mucronifera DC. = - - *mucronifera* Kl.
A. nitida Benth. = - - *arguta* Zucc.
A. oaxacana DC. = - - *oaxacana* Kl.
A. oaxacana Benth. ≐ - - *Hartwegiana* Kl.
A. polifolia H.B.Kth. = - - *polifolia* Zucc.
A. pungens H.B.Kth. = *Daphnidostaphylis pungens* Kl.
A. spinosa Mart. et Gal. = *Comarostaphylis arguta* Zucc.
A. tomentosa Dougl., Lindl. = *Daphnidostaphylis tomentosa* Kl.

IV. **Daphnidostaphylis** *) Kl. (*Arctostaphyli* species Auct.)

Calyx parvus, hypogynus, 5-partitus, persistens, foliolis obtusis, inaequalibus. Corolla calyci inserta, ovato-urceolata, 5-loba. Stamina 10, imae corollae inserta, libera; filamentis basi dilatatis, barbatis, sursum attenuatis; antheris ovalibus a latere compressis, primum retro-, demum introflexis. Ovarium disco hypogyno decemangulari impositum,

---

*) Nomen e vocibus *δαφνίς* et *σταφυλίς* compositum.

ovatum, 6—10-loculare, loculis uniovulatis, ovulis pendulis. Stylus strictus, cylindricus, sursum incrassatus. Stigma obtusum. Bacca globosa, carnosa, brevis, glabra, 6—7—10-locularis, 3—8-sperma. Semina solitaria, pendula, oblonga.

Frutices mexicani, boreali-americani et californici; foliis alternis; racemis terminalibus, brevibus; pedicellis ad basin bracteatis.

1. **D. Hookeri** Kl.

(*Arbutus pungens* Hook. et W.-Arnott. *Arctostaphylos Hookeri* G. Don. DC. Prodr. l. c. p. 584. n. 3.)

In California.

2. **D. pungens** Kl.

(*Arctostaphylos pungens* H. B. Kth. DC. Prodr. l. c. p. 584. n. 4.)

In Mexico.

3. **D. cordifolia** Kl.

(*Arctostaphylos cordifolia* Lindl. DC. Prodr. l. c. p. 586. n. 12.)

In ora occid. Americae borealis.

4. **D. glauca** Kl.

(*Arctostaphylos glauca* Lindl. DC. Prodr. l. c. p. 586. n. 13.)

In California.

5. **D. Fendleriana Kl.**

Caule erecto, ramoso, viscidulo; ramulis brevibus, erecto-patentibus, glutinoso-puberulis; foliis anguste obovatis, parvis, glauco-viridibus, undique, praesertim versus basin, obsolete puberulis, in petiolum attenuatis, apice rotundatis; racemis terminalibus, pendulis, folio multo-brevioribus, paucifloris, bracteatis; calycibus albis, glabris, corolla triplo brevioribus, laciniis latis, concavis, obtusis; corollis ovatis, glabris; filamentis extus pubescentibus; antheris fusco-violaceis; aristis albis.

Ramuli 2—3 poll. longi. Folia 8—10 lin. longa, ad basin lineam, versus apicem $2\frac{1}{2}$—4 lin. lata. Racemi 4—6-flori, semipollicem longi. Bracteae lineares, foliaceae, convexae, obtusae, viscido-pubescentes, patentes, pedicello longiores. Pedicelli brevissimi, ad basin bibracteati.

In Novo-Mexico. (A. Fendler n. 546.)

6. **D. pumila** Kl. Humilis, erecta, glauca, pubescens; foliis obovatis, obtusis, integerrimis, in petiolum attenuatis, supra lucidis; floribus terminalibus brevi racemosis; pedicellis ad basin bracteolis 2, obtusis instructis; corolla intus pilosa; aristis gracilibus, longis, hirtis; filamentis basi sparsim pilosis, anthera duplo longioribus; calycis laciniis ciliatis.

Arctostaphylos pumila Nuttall in Trans. of the americ. phil. Soc. VIII. p. 266.

Frutex ramosissimus, 6-pollicaris. Caulis teres, fusco-castaneus, glaber. Rami ramulique pubescentes. Folia juniora subtus pubescentia, deinde glabra. Petioli pubescentes. Flores albi, globoso-racemosi. Corolla ovata, limbo 5-dentato, reflexo. Bracteae lineares, reflexae.

In Nova California prope Monterey. Floret m. Martio. (Nuttall.)

7. **D. acuta** Kl. Humilis, erecta, glauca, pubescens; foliis lanceolato-obovatis, brevissime acutis, in petiolum attenuatis, deinde glabris; floribus terminalibus, brevi racemosis; pedicellis ad basin bracteolis 2 minutis instructis; corolla intus pilosa; aristis gracilibus, longis, hirtis; filamentis glabris.

Arctostaphylos acuta Nuttall l. c. p. 267.

A priori differt: foliis latioribus; floribus minoribus, rubro-striatis; filamentis glabris.

Crescit cum praecedente. (Nuttall.)

B. *Antherae bilobae, oblongae, dorso apiceque 4-aristatae; aristis erectis, strictis aut rarissime nullis.*

V. **Pernettya** Gaudich.

(Voyage Freyc. bot. p. 454. t. 7. Don general syst. of gard. and bot. III. p. 836. Endlicher, Meissner, DC. Prodr. l. c. p. 586. *Arbuti* spec. Willd. *Andromedae* species Lam.)

Calyx hypogynus, 5-partitus, persistens. Corolla globoso- aut ovato-urceolata, limbo revoluto, 5-lobo. Stamina 10, inclusa, libera; filamentis supra basin incrassatis, sursum attenuatis, glabris aut pilosis; antheris oblongis, rectis, antice ad apicem apertis; loculis dorso in aristas 2, erectas, strictas excurrentibus aut rarissime muticis. Ovarium depresso-globosum, 5-loculare, loculis multiovulatis, disco hypogyno, decemglanduloso, rarissime 5-lobo cinctum. Stylus brevis, cylindricus. Stigma convexum, subquinquedentatum. Bacca exsucca, calyce suffulta, 5-locularis; loculis polyspermis. Semina minuta, oblonga.

Fruticuli australi-americani, ramosissimi, glabri aut plerumque in ramulis setosi, erecti aut procumbentes; foliis parvis, approximatis, persistentibus, alternis, ovato-oblongis, serrato-dentatis, rarius integerrimis; floribus axillaribus, solitariis, nutantibus; pedicellis bracteatis. A *Gaulthieriae* sectione floribus solitariis, axillaribus per anthesin tantummodo differt: calyce 5-partito, nec accreto, nec carnoso, nec 5-lobo.

§. (*Tetrachaete* Kl.) Discus hypogynus 10-glandulosus. Antherae 4-aristatae.

1. **A. pumila** Hook. DC. Prodr. l. c. p. 586. n. 2.

α. minor; foliis densius imbricatis, obtusis.

Hooker Icones plant. t. 9. Hombron et Jacquinot t. 22. S. T. (*Andromeda humilis* Banks et Solander Mss.)

In Patagonia, Terra del Fuego.

β. empetrifolia; foliis laxe imbricatis, angustioribus, subacutis obtusisve.

Gaudich. DC. Prodr. l. c. p. 586. n. 1.

In Insulis Falklandicis.

2. **P. leucocarpa** DC. Prodr. l. c. p. 586. n. 3. cum var. *α.* et *β.* Cl. Gay flora chilena IV. p. 353. n. 2.

In Chile.

3. **P. microphylla** Gaudich. G. Don. DC. Prodr. l. c. p. 587. n. 5. (excl. syn. *Pernettyae myrsinitis* G. Don.)

In America australiari.

4. **P. Poeppigii** Kl. (*Gaulthieria Poeppigii* DC. Prodr. l. c. p. 593. n. 13.)

In Chile. (Poeppig, Bridges.)

5. **P. pilosa** G. Don. DC. Prodr. l. c. p. 587. n. 7.

In Mexico.

6. **P. phillyreaefolia** DC. Prodr. l. c. p. 587. n. 8.

In Peruvia.

7. **P. punctata** Kl. (*Arbutus? punctata* Hook. DC. Prodr. l. c. p. 583. n. 17.)

In Chile ad Conceptionem urbem.

8. **P. furens** Kl. (*Arbutus? furens* Hook. DC. Prodr. l. c. p. 583. n. 16.)

In Chile prope Conceptionis urbem.

9. **P. purpurea** D. Don. DC. Prodr. l. c. p. 587. n. 9.

In Peruviae montibus (Ruiz).

10. **P. Pentlandii** DC. Prodr. l. c. p. 587. n. 11.

In Bolivia.

11. **P. angustifolia** Lindl.

Erecta, ramosa; ramulis minutissime puberulis, angulatis; foliis lineari-lanceolatis, mucronato-acuminatis, remote-serratis, glabris, 1-nerviis; pedicellis axillaribus, solitariis, unifloris, folio dimidio brevioribus, glabriusculis, nudis, basi ima tantum bracteolatis.

P. angustifolia Lindl. Bot. Reg. new. ser. t. 63. Hook. Bot. Mag. t. 3889.

Fruticulus sempervirens, rigidus, erectus, ramosus, glaber. Folia quam in *P. phillyreaefolia* duplo minora et minus rigida. , Flores adhuc minores et pedicelli e bracteolis quibusdam erumpentes nec per dimidiam longitudinem et ultra squamulis imbricati.

In Chile, prope Valdiviam (Cuming).

12. **P. angustata** Benth. Pl. Hartw. n. 1202. Walpers Rep. bot. syst. VI. p. 416. n. 1.

In Columbia.

13. **P. parvifolia** Benth. Pl. Hartw. n. 1203. Walpers Rep. bot. syst. VI. p. 416. n. 2.

In Columbia.

14. **P. elliptica** DC. Prodr. l. c. p. 587. n. 12.

In Peruvia (Dombey).

15. **P. rigida** DC. Prodr. l. c. p. 587. n. 13.

In Insula Juan Fernandez.

16. **P. buxifolia** Mart. et Gal. Enumeratio pl. phaner. mexican. Walpers Repert. bot. syst. II. p. 726. n. 1.

In Mexico.

17. **C. ciliaris** D. Don. DC. Prodr. l. c. p. 587. n. 10. *Gaulthieria ciliata* Cham. et Schldl. DC. Prodr. l. c. p. 594. n. 15.

In Mexico. (Schiede, C. Ehrenberg.)

18. **P. Halliana** Kl.

Fruticulosa, humilis, ramosissima; ramulis rugulosis, glabris, sparsim setosis; foliis parvis, oblongis, coriaceis, crenulato-serratis, utrinque obtusiusculis petiolisque glabris; pedicellis remote glanduloso-hispidis, folio duplo brevioribus, infra medium bractea minima suffultis; corollis ovatis, glabris; laciniis calycinis glabris, ovato-lanceolatis, acutis, margine puberulo-ciliatis; antheris brevissime 4-aristatis; baccis rugulosis.

Folia numerosissima, 4 lin. longa, $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{2}{3}$ lin. lata, supra *laete viridia*, subtus *fuscescentia*, *reticulato-nervosa*.

In monte Pichincha (Francis Hall).

19. **P. coriacea** Kl.

Fruticosa, robusta, divaricato-ramosa; ramulis angularibus, fusco-castaneis, sparsim setulosis; foliis ovatis, crenato-serratis, crassis, laete viridibus, obtusiusculis, erectis, subtus convexis, opacis, supra excavatis, nitidis, brevi petiolatis; floribus in apice ramulorum densis, nutantibus; pedicellis glanduloso-hispidis, folio subbrevioribus, infra medium bracteatis; corollis ovato-urceolatis, extus intusque glabris; calycis laciniis ovato-oblongis, margine sparsim glandulosis.

Folia crasso-coriacea, 6—8 lin. longa, 3—4 lin. lata. Corollae 2 lin. longae.

In America centrali, Costarica. (de Warszewicz.)

20. **P. mucronata** Gaudich. DC. Prodr. l. c. p. 587. n. 6.

Cap Horn, ad fretum Magellanicum usque ad Valdiviam. (Philippi.)

21. **P. setigera** Kl.

Fruticosa, nana; ramis teretibus, divaricatis, glabris, nitidis, pallide fuscis; ramulis dense setosis; foliis ovatis, obtusiusculis, patentissimis, subinde reflexis, coriaceis, supra atro-viridibus, nitidis, subtus fuscescentibus petiolisque glabris, margine dentato-serratis, denticulis plus minusve apiculatis; floribus cernuis; pedicellis hispidis, folio brevioribus, infra medium bracteolatis; calycis laciniis ovato-acuminatis, margine minutissime ciliatis; corollis angustis, glabris.

Rami ramulique squarrosi. Folia 4—6 lin. longa, $1\frac{1}{2}$ — 3 lin. lata.

In montibus altissimis Costaricae Am. centr. (de Warszewicz.)

§§. (*Perandra* J. Hook.) Discus hypogynus 5-lobus. Antherae muticae.

1. **P. tasmanica** Hook. fil. Lond. Journ. of Bot. VI. p. 268. Walpers Annales bot. syst. I. p. 478. n. 1.
In Tasmania.

Species exclusae.

Pernettya myrsinites G.Don. = *Lebetanthus americanus* Endl.
- - *serpyllifolia* DC. = *Gaulthieria microphylla* J. Hook.

C. *Antherae muticae, loculis apice solutis, acuminatis, poro apicali anticeque dehiscentibus.*

VI. Encyanthus Lour. Spreng. DC. Prodr. l. c. p. 372. n. LI.

Frutices chinenses.

1. **E. quinqueflorus** Lour. DC. Prodr. l. c. p. 732. n. 1.
2. **E. reticulatus** Lindl. Maund the Botanist. t. 1. DC. Prodr. l. c. p. 733. n. 2.
3. **E. biflorus** Lour. DC. Prodr. l. c. p. 733. n. 3.

Addenda ad tribum II. Arbutearum.

Ad calcem characteris tribus Arbutearum inseratur p. 70.

A. *Antherae ovatae, apice dorsoque deflexo-biaristatae.*

Bacca carnosa, globosa, plus minusve granulato-tuberculosa, 5-locularis, loculis polyspermis . . . . . . *Arbutus* Tournef.

Drupa plus minusve carnosa, globosa, granulato-tuberculosa, rarissime laevis, monopyrena. Pyrenum parvum, globosum, osseum, 5-loculare, 5- vel abortu 1 — 4-spermum . . . . . . *Comarostaphylis* Zucc.

Drupa succosa, globosa, laevis, pentapyrena; pyrenis discretis, monospermis *Arctostaphylos* Adans.

Drupa exsucca, globosa, flavida, subfarinacea, laevis, pentapyrena, pyrenis 5 vel abortu 3, discretis, bi- — trilocularibus, loculis labyrinthiformibus, monospermis *Xerobotrys* Nuttall.

Bacca subexsucca, globosa, laevis, glabra, 6—7—10-locularis, 8-, vel abortu 1—4-sperma . . . . . . *Daphnidostaphylis* Kl.

B. *Antherae oblongae, dorso apiceque 4-aristatae, aristis adscendentibus.*

Bacca globosa, laevis, 5-locularis; loculis polyspermis . . . . . . *Pernettya* Gaudich.

C. *Antherae muticae.*

Corollae 5-fidae laciniis basi fovea nectarifera instructis . . . . . *Encyanthus* Laur.

Ad calcem generis Comarostaphylis adde in pag. 78.

14. **C. bicolor** Kl. Fruticosa, ramosa; cortice fusco-castaneo, glabro; foliis ellipticis, acutis, integerrimis, supra viridibus, nitidis, subtus tomentosis; racemis terminalibus, erectis; pedicellis, bracteis calycibusque villosis; corollis cylindrico-ovatis, rubris, intus glabris; drupis glabris, laevibus, flavidis, subnitidis, exsuccis, globosis, abortu monospermis; seminibus oblongis, compressis.

Xylococcus bicolor Nuttall Transactions of the american philosophical Society VIII. p. 258.

Frutex 3—4-pedalis. Folia forma et magnitudine foliorum *Rhododendri punctati*, 2 poll. longa, 9 lin. lata. Drupae magnitudine grani *Piperis nigri*. Putamen 5-loculare, quorum unum tantum fertile, monospermum.

In Nova California, prope Monterey. (Nuttall.)

Ad calcem generis Arctostaphylos adde in pag. 79.

Xerobotrys Nuttall.

Descriptions and Notices of new or rare plants in the natural Orders *Lobeliaceae*, *Campanulaceae*, *Vaccinieae* and *Ericaceae*, collected in a Journey over the Continent of North America and during a Visit to the Sandwich Islands and Upper Colifornia, in Transactions of the american philosophical Society VIII. p. 267.

Calyx hypogynus, 5-partitus, persistens. Corolla calyci inserta, ovato-urceolata, 4—5-dentata. Stamina 8—10, imae corollae inserta, libera; filamentis basi dilatatis, sursum attenuatis, inferne pubescentibus; antheris ovalibus a latere compressis, primum retro- demum introflexis. Ovarium disco hypogyno, crasso, integerrimo impositum, globosum, pilosum, liberum, laeve, absque dissepimentis. Stylus cylindricus, inclusus. Stigma obtusum. Drupa globosa, flavida, sicca subfarinacea, pentapyrena; pyrenis 5, abortu 3, discretis, bi- — trilocularibus, loculis labyrinthiformibus, monospermis. Semina elongato-incurva.

Frutices californici; foliis integerrimis aut serrulatis; racemis terminalibus contractis; floribus albis aut roseis.

1. **X. tomentosus** Nutall l. c.

(*Arbutus tomentosa* Pursh flora bor.-americ. I. p. 282. Hook. flor. bor.-americ. II. p. 36. t. 129. Bot. Mag. t. 3320. *Arctostaphylos tomentosa* DC. Prodr. l. c. p. 585., partim nec Lindley. *Andromeda? bracteosa* DC. Prodr. l. c. p. 607.)

Frutex 3-pedalis, subferrugineus. Folia integerrima. Flores albi subinde roseo tincti. Drupae flavae, pilosae, magnitudine grani piperis.

In Nova California frequens.

2. **X. argutus** Nuttall l. c.

Ramulis petiolisque longe et patentim hispido-setosis; foliis ovatis, acuminatis, subtus velutinis, supra glabris, margine rarissime serrulatis.

Crescit cum praecedente.

3. **X. venulosus** Nutt. Erecta, ramosa; ramis, petiolis marginibusque foliorum pubescentibus; foliis crassiusculis, ellipticis aut elliptico-ovatis, acutis, subserrulatis, glabris, nitidis, longe petiolatis; racemis terminalibus, corymbosis; bracteis squamaeformibus, brevissimis, calycis laciniis ciliatis; corollis intus pilosis; filamentis pilosis; aristis longissimis; baccis glabris, globosis.

X. venulosus Nuttall l. c. p. 268. *Andromeda? venulosa* DC. Prodr. l. c. p. 607.

Frutex pedalis, ramosus. Rami fusco-castanei, glabri. Ramuli villosi. Folia pollicaria, crassiuscula, 6—9 lin. lata, utrinque laete viridia, glabra, venulosa, basi acuta. Flores albi, fastigiato-racemosi. Bracteae imbricatae, ovatae, acutae, pubescentes. Pedicelli basi brevi bibracteati. Drupae depresso-globosae, glabrae.

In Nova California prope Monterey. (Nuttall.)

Species exclusae.

Xerobotrys cordifolius Nutt. = *Daphnidostaphylis cordifolia* Kl.

- - *glaucus* Nutt. = - - *glauca* Kl.

Beiträge
zur
Kenntniss der Flora des kaukasischen Isthmus.

Von

Karl Koch.

I.

Herr Professor Abich, der sich seit dem Jahre 1844 in Transkaukasien aufhält, hauptsächlich um geologische Studien zu machen, hat sich auch mit den Salzpflanzen beschäftigt, welche in der Nähe Naghdschewan's (Nachitschewan der russischen Karten) am Alagäs und sonst in der Araxes-Ebene in der russisch-armenischen Provinz Eriwan, östlich vom Ararat, zur Gewinnung des Kelp's benutzt werden, und seine Beobachtungen in einem besondern Aufsatze im 5. Bande der Bulletins der physikomathematischen Abtheilung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaft niedergelegt. Er hat die Freundlichkeit gehabt, als er hier in Berlin anwesend war, mir die Kelppflanzen, welche in jenen Gegenden gewöhnlich benutzt werden, zur Bestimmung mitzutheilen. Da diese an und für sich von Interesse sein dürften, und die Bekanntmachung der dort wachsenden Arten die Kenntniss der dortigen Flor vermehrt, so zögere ich nicht, sie hier aufzuführen.

Uebrigens verweise ich auf das 3. Heft meiner Beiträge zu einer Flora des Orientes S. 285 — 301. (Linn. XXII. p. 177 — 193.), wo sich die Bearbeitung der von mir auf beiden Reisen gesammelten *Chenopodiaceen* vorfindet.

A. Cyclolobeae.

1. **Atriplex roseum** L. cod. No. 7615. Bei Naghdshewan.

2. **Eurotia ceratoides** (*Axyris*) L. cod. No. 7096. Vorberge bei Naghdshewan.

3. **Echinopsilon hyssopifolium** (*Salsola*) Pall. Reis. p. 302. t. 42. In der Araxes-Ebene.

4. **Camphorosma monspeliacum** L. cod. No. 1011. Am Fuss des Alagäs.

Diese 4 Arten möchten wenig Soda liefern, und wohl nur gesammelt sein, weil sie in jenen Gegenden sehr häufig wachsen und nicht selten sich unter den Kelppflanzen befinden.

5. **Arthrocnemum caspium** (*Salicornia*) L. cod. No. 28. In der Araxes-Ebene.

B. Spirolobeae.

6. **Chenopodina salsa** (*Chenopodium*) L. cod. No. 1825.
β Gymnostachys. Salzberge bei Naghdshewan.

7. **Chenopodina maritima** (*Chenopodium*) L. cod. No. 1814. Ebendaselbst.

8. **Chenopodina pycnantha** C. Koch; Glauca, glaberrima; Caulis adscendens, herbaceus, ramosus, ramis brachiatis, patulis, simplicibus et ramulosis; Folia carnosa, triquetra (?) acutiuscula, 3 — 6''' longa, horizontaliter patentia aut recurva, opposita; Flores 3 — 5 in axillis foliorum rameorum, singuli aut bini in axillis caulinorum, hi denique calyce indurato praediti; reliquorum calyx 5-fidus, membranaceus, phyllis ovato-oblongis; Stamina 5 subinclusa; Pistillum ovato-

lanceolatum, bifidum; Achenia florum caulinorum prius maturantium complanata. Aehnelt der *Ch. baccifera* (*Suaeda*) Pall., gehört aber, insofern, wie es scheint, die Astblüthen aufrechte Achenien haben sollten, zu *Belovia* Moq. Auf dem Salzberge bei Naghdshewan.

9. **Chenopodina dendroides** (*Schoberia*) C. A. Mey. Verz. kauk. Pfl. p. 159. Ebendaselbst.

10. **Suaeda fruticosa** (*Salsola*) L. cod. No. 1830. *S. microphylla* Pall. illustr. pl. ross. p. 52. t. 44. unterscheidet sich durch sitzende, einzelne oder gehäufte Blüthen, und möchte deshalb eher hierher gehören. *S. gracilis* Moq. scheint mir nur eine kleine Abart zu sein. Im Südwesten des Alagäs.

11. **Suaeda altissima** Pall. illustr. pl. ross. p. 49. t. 42. Auf den Mergelhügeln bei Naghdshewan.

12. **Caroxylon glaucum** (*Salsola*) Bieb. casp. p. 144. App. No. 17. Auf den Salzbergen bei Naghdschewan.

13. **Salsola nitraria** Pall. illustr. pl. ross. p. 23. t. 16. In der Araxes-Ebene und bei Naghdshewan.

14. **Salsola caesia** F. et M. in Hohenack. enum. pl. Tal. p. 121. Araxes-Hochthal.

15. **Salsola cana** C. Koch in Linn. p. 190. Steht der *S. lanata* Pall. und *S. arborescens* L. am Nächsten, unterscheidet sich aber von der erstern durch den Habitus, durch mehr liegende Haare, durch grössere, schwarzrothe Flügel und durch Staubbeutel-Anhängsel, die sitzend und einwärts gerollt sind. *S. arbuscula* L. hat gar keine Anhängsel an den Staubbeuteln. Sonst ähnelt auch die einjährige *S. crassa* Bieb. Bei Naghdshewan.

16. **Salsola rosacea** L. cod. No. 1821. In der Araxes-Ebene.

17. **Halocharis pycnantha** (*Halimocnemum*) C. Koch in Linn. XXII. p. 193. In der Araxes-Ebene.

18. **Halocharis Abichii** C. Koch; Erecta aut adscendens, ramosa, glabriuscula, pedalis; Folia semiteretia, acuta, semiamplexicaulia, alterna, 5 — 7''' longa, floralia breviora, ovato-lanceolata, bracteas vix superantia, floribus paululum breviora; Sepala 5 tenuissima, hyalina, glaberrima, oblongo-lanceolata; Filamenta brevia, basi haud lata; Antherae basi bifidae; Vesiculae exsertae, denique longius pedicellatae, rotundato-reniformes aut obovatae, sulphureae. Steht der *H. Kulpiana* (*Halimocnemis*) C. Koch Linn. XVII. p. 313. sehr nahe, besitzt aber nicht Blätter, welche die Blüthen an Länge übertreffen. Bei Naghdshewan.

19. **Halimocnemis glauca** (*Polycnemum*) Pall. illustr. pl. ross. p. 63. t. 53. 54. In der Araxes-Ebene.

20. **Halimocnemis brachiata** (*Polycnemum*) Bieb. in Mém. de la soc. de nat. de Mosc. I. p. 153. In der Araxes-Ebene.

21. **Halimocnemis volvox** (*Polycnemum*) Pall. illustr. pl. ross. p. 60. t. 50. Ebendaselbst.

22. **Halimocnemis oppositifolia** (*Polycnemum*) Pall. Reis. app. p. 230. t. 46. f. 1. illustr. pl. ross. p. 64. t. 55. Ebendaselbst.

II.

Die zweite Sammlung besteht aus *Papilionaceen*, welche ich der besondern Freundlichkeit des bekannten Kaukasus-Reisenden, des jetzigen Professor Kolenati in Olmütz, verdanke. Sie erscheinen besonders dadurch wichtig, dass Pflanzen aus dem Gebiete des Selentschuk in Tscherkessien, woher wir bis jetzt noch nichts kannten, darunter sind. Auch besitzen einige Arten aus der Nähe vom untern Don ein besonderes Interesse.

A. Loteae.

1. **Lotus corniculatus** L. cod. No. 5699.

β. Ciliatus Stev. Im Distrikt Airum (Kreis von Elisabethopol, also im tatarischen Grusien). No. 1508. der Sammlung.

2. **Medicago sativa** L. cod. No. 5716. Am Kur im Kreise von Elisabethopol. No. 1762.

3. **Ononis hircina** Jacq. hort. Vindob. I. p. 40. t. 93.

β. Spinescens. Im Kreise Elisabethopol. No. 2025.

4. **Cytisus ratisbonensis** Schaeff. bot. exped. Titelkupfer. Bei Tiflis. No. 2366.

5. **Caragana frutescens** (*Robinia*) L. cod. No. 5455. Bei Stauropol in Ciskaukasien. No. 51.

6. **Caragana grandiflora** (*Robinia*) Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 168. Im Distrikte Airum. No. 1299.

7. **Oxytropis pilosa** (*Astragalus*) L. cod. No. 5578. In Ssamcheth oder Grusisch-Armenien. No. 2314 u. 2351.

8. **Astragalus lasioglottis** Stev. in Bieb. fl. taur. cauc. III. p. 486. Am Selentschuk in Tscherkessien. No. 176.

9. **Astragalus onobrychioides** Bieb. casp. p. 185. Distrikt Airum. No. 1424 a. 1645.

10. **Astragalus aduncus** Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 195. Elisabethopol. No. 1316.

11. **Astragalus Stevenianus** DC. prodr. II. p. 285. Distrikt Airum. No. 1424 b.

12. **Astragalus glycyphyllus** L. cod. No. 5588.

α. Genuinus. Am Ssarial im Distrikt Airum. No. 1919.

β. Pubescens. In Schirwan, bei Tschackent. No. 1806.

13. **Astragalus glycyphylloides** DC. prodr. III. p. 292. Unterscheidet sich durch den grössern Kelch, der, wie bei *A. Harbachii* Sprnnn., mit schwarzen Haaren besetzt ist. Ebendaselbst. No. 1788.

14. **Astragalus falcatus** Lam. encycl. méth. I. p. 310. Bei Elisabethopol. No. 1579.

15. **Astragalus subulatus** Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 193.

β. Macilentus Pall. Astrag. p. 23. No. 27. Var. *δ.* t. 20. D. Auf dem Aktepe bei Elisabethopol.

16. **Astragalus Asterias** Stev. in Hoh. enum. pl. Tal. p. 107. Distrikt Airum. No. 1290.

17. **Astragalus caucasicus** Pall. Astrag. spec. p. 2. t. 2. Am Flusse Gendscha im Elisabethopoler Kreise. No. 1436.

18. **Astragalus calycinus** Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 199. Distrikt Airum. No. 1296.

19. **Astragalus sanguinolentus** Bieb. casp. p. 190. Distrikt Airum. No. 1333.

20. **Astragalus brachycarpus** Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 201. In Ssamcheth. No. 1351.

21. **Astragalus tanaiticus** C. Koch; Acaulis, hirsutissimus; Folia 10—14-juga, racemum superantia, stipulis cum petiolo connatis, ovato-oblongis aut ovato-lanceolatis, aridomembranaceis praedita; Foliola late oblonga aut ovata, acutiuscula, utrinque pilis accumbentibus longis, crebris vestita, sessilia; Pedunculus racemum laxiflorum vix superans; Bracteae lineares, flores dimidios aequantes, calycis tubum paululum superantes; Flores 3—8, brevissime pedicellati; Calycis dentes lanceolati, margine pilis longis tuberculo insidentibus ciliati, tubo cylindrico breviores; Vexillum apice rotundatum, extus pubescens, calycem cum dentibus duplo, alas angustas extus pubescentes, quartâ, carinam glabram tertiâ parte superans. Unterscheidet sich von *A. pubiflorus* DC. durch deutlich gestielte, schlaffblüthige Trauben, durch eine nicht ausgerandete Fahne und durch schmale Blüthen, welche letztere diese Art in die Nähe von *A. longiflorus* Pall. brin-

gen. Trotz der zum Theil ausgerandeten Blätter und Fahnen wäre ich doch geneigt, *A. longiflorus β. procerior* Pall. sp. Astrag. t. 60. B. hierher zu bringen, da sie im Habitus vollkommen übereinstimmt und auch die langen Brakteen besitzt. — Am untern Don. No. 21.

22. **Astragalus fabaceus** Bieb. fl. taur. cauc. III. p. 496. Bei Tiflis. No. 2342.

23. **Astragalus diffusus** Willd. sp. pl. III. p. 1321. Am untern Don. No. 16.

Astragalus versicolor C. Koch in Linn. XIX. p. 65. ist, nachdem ich Originalexemplare gesehen habe, *A. Sibthorpianus* Boiss. diagn. pl. orient. II. p. 84., gehört aber in die Abtheilung, wohin ich ihn und nicht, wohin ihn Boissier gestellt hat.

B. Vicieae.

24. **Ervum hirsutum** L. cod. No. 5426. Bei Elisabethopol. No. 1250.

25. **Ervum tetraspermum** L. cod. No. 5425. Am Selentschuk. No. 132.

26. **Ervum Ervilia** L. cod. No. 5429. In Ssamcheth. No. 2394.

27. **Vicia peregrina** L. cod. No. 5419.

β. Leiocarpa. Bei Elisabethopol. No. 1345.

28. **Vicia sativa** L. cod. No. 5415. Im Distrikt Airum.

29. **Vicia angustifolia** Roth tent. fl. germ. I. p. 310.

β. Segetalis Thuill. fl. paris. ed. 2. p. 367.

30. **Vicia villosa** Rth. tent. fl. germ. II. p. 182. Käpesdagh in Karabagh. No. 1596.

31. **Vicia narbonensis** L. cod. No. 5422. An der Gendsha im Distrikt Airum. No. 1363.

32. **Orobus hirsutus** L. cod. No. 5377. In Ssamcheth. No. 349.

33. **Orobus Kolenatii** C. Koch. Caulis erectus, simplex, inferne glabriusculus, teres, striatus, superne puberulus, angulatus; Folia sessilia quadrijuga, ad marginem et subtus puberula; Foliola oblongo-lanceolata, subsessilia, integerrima, subtus pallidiora; Stipulae sagittatae, lanceolatae, auriculis grosse dentatis; Pedunculi folia superantes aut aequantes, superne pubescentes, multiflori; Calycis pubescentis dentes 2 superiores abbreviati, infimus longissimus, ut laterales minores lanceolati; Ovarium sessile. Diese Art besitzt die Blätter des *O. aurantius* Stev., aber Kelch und Nebenblätter des *O. luteus* L. In Trialeth, Gau Grusisch-Armeniens. No. 2404.

34. **O. anomalus** C. Koch; Caulis simplex, saepe erectus, sed debilis, superne puberulus, teres, sed sulcato-striatus; Folia breviter petiolata, multijuga; Foliola late lineari-oblonga, saepius alterna, retusa, sed apiculo praedita, supra glabra, subtus strigosa, margine ciliata, brevissime petiolata; Pedunculi pluri-, rarissime 1-, 2-flori, puberuli, foliis multo breviores; calyx pilosus, obliquus; dentes superiores minimi, ceteri triangulari-setacei. Hierher gehört wohl *Vicia truncatula* Fisch., wenigstens stimmen alle Exemplare, die ich gesehen, damit überein. Alle haben, wie sämmtliche *Orobus*-Arten, keine Ranken, sondern eine Spitze und eine oben flache und mit einem Bart besetzte Narbe. Sonst hat die Pflanze allerdings mit einer *Vicia* aus der Abtheilung der *V. sepium* L. grosse Aehnlichkeit. Am Kurjaktschai. No. 1456.

35. **Orobus roseus** (*Lathyrus*) Stev. in Mém. de la soc. d. nat. de Mosc. IV. p. 52. In Ssamcheth. No. 2358.

36. **Lathyrus Aphaca** L. cod. No. 5385. Elisabethopol. No. 1628.

37. **Lathyrus Cicera** L. cod. No. 5388. Ssamcheth. No. 2363.

38. **Lathyrus tuberosus** L. cod. No. 5399. Elisabethopol. No. 1687.

39. **Lathyrus pratensis** L. cod. No. 5400. Ebendaselbst. No. 1737.

40. **Lathyrus rotundifolius** Willd. sp. pl. III. p. 1088.

β. Ellipticus Ser. in DC. prodr. II. p. 370. Tscherkessien. No. 270. Auf dem Sar'al. No. 1516.

C. Hedysareae.

41. **Hedysarum argenteum** L. fil. suppl. p. 333. Auf dem Beschtau (Ciskaukasien). No. 631.

42. **Hedysarum Kolenatii** C. Koch; Caulis pluriceps, abbreviatus; Folia sexjuga, foliolis ovato-oblongis s. oblongis, obtusis, integerrimis, breviter pedicellatis, supra cano et tenuiter, subtus argenteo et dense tomentosis; Petioli pilis patulis dense obtecti; Pedunculus denique foliis longior et spiciger, pilis inferne patentibus, superne patentissimis vestitus; Flores ab initio capitati, denique spicati, (ut videntur) flavi, brevissime stipitati; Calyx hirsutus, dentibus lanceolato-subulatis, elongatis, carinâ et vexillo emarginato multo brevioribus; Alae paene carinâ et vexillo duplo, dentibus calycinis paululum minores; Legumen (immaturum) 3-spermum, tuberculatum, tomentosum. Steht dem *H. argenteum* L. fil. und *candidum* Bieb. sehr nahe, unterscheidet sich aber von dem erstern durch die abstehenden Haare am Blüthenstiel, von dem letztern durch die Blättchen und den kleinern Kelch. In der Nähe von Tiflis. No. 2343.

43. **Onobrychis Buxbaumii** Bieb. in Fisch. catal. hort. gorenk. p. 73. Am Fluss Kefar im Gaue der Abasechen. No. 223.

44. **Onobrychis sativa** Lam. fl. franç. II. p. 652. Am

Kurjaktschai. No. 1521. Auf dem Käpesdagh in Karabagh. No. 2492.

45. **Alhagi camelorum** Fisch. catal. pl. hort. gorenk. p. 72. Im Kreise Elisabethopol. No. 1941.

46. **Coronilla varia** L. cod. No. 5471. Am Kurjaktschai. No. 1620.

47. **Coronilla coronata** L. cod. No. 5467.

β. Pauciflora. Am Beschtau. No. 636.

Uebersicht
untersuchter Pilze,
besonders aus der Umgegend von Hoyerswerda.

Von

G. T. Preuss.

Vorwort.

Wenn auch die Zahl der erforschten Pilze schon gross ist, so sind, dem Entdecken neuer Gattungen und Arten nach zu urtheilen, noch grosse Lücken in ihrer Reihenfolge auszufüllen: daher hat der Verfasser sich veranlasst gesehen, in folgenden Blättern eine Zahl noch unbeschriebener Pilze, vorzüglich der kleineren, aus seiner Umgegend zu veröffentlichen, um die Diagnosen den Freunden der Mykologie hiermit vorzulegen, da zu deren Erscheinen, in J. Sturm's Flora III. Abtheil. (wovon zwei Doppelhefte mit analytischen Abbildungen erschienen sind), noch eine Reihe von Jahren nöthig ist.

Seitdem Link das zusammengesetzte Mikroskop bei dem analytischen Bestimmen der Pilze in Anwendung gebracht hat, ist gleichsam eine neue Periode eingetreten, und die herrlichsten Gestalten, in unzähligen Formen, erfreuen für die gehabten Mühen das Auge des Beobachters: auf dieser mikroskopischen Bahn allein kann nach und nach einer geläuterten Pilzkunde entgegen gegangen werden, da ihre Entwickelung dabei meist mit studirt werden muss, wovon an einem andern Orte die Rede sein wird, und die verkannten oder übersehenen Formen an das Licht gezogen werden können.

Bei Bestimmung der Pilze bin ich zunächst Corda's Evolutionssysteme gefolgt, und wenn sich Arten nicht unterbringen liessen, sahe ich mich genöthiget, neue Gattungen aufzustellen: da sich dieses auf meine eigenen Untersuchungen stützt, so wird es mir schwerlich zu einem Vorwurfe gereichen.

Mit redlichem Willen und strengem Urtheil bin ich bei den Untersuchungen zu Werke gegangen, und sollte ich mich irgendwo getäuscht haben, so rechne man dies auf menschliche Unvollkommenheit. In betreffenden zweifelhaften Fällen bin ich gern erbötig, wo noch Material vorhanden ist, dasselbe zur Nachuntersuchung abzugeben, entgegengesetzt kann ich auch die Objectivträger mit den Objecten vorlegen. In dem Herbar. vivum Mycologicum Klotzschii cur. L. Rabenhorst wird man einer Menge solcher Pilzchen begegnen.

Verständiger Tadel wird mich zum Dank verpflichten,
Auf unverständigen aber werd' ich verzichten.

Hoyerswerda, im December 1849.

Der Verfasser.

FUNGI.

Ord. 1. Coniomycetes Nees.

Fam. II. Caeomaceae.

Fusidium Lk.

Sporae simplices in acervulos nudos pulveraceos superficiales conglobatae; episporio simplici continuo, nucleo homogeneo mucoso; stromate gelatinaque nulla.

1. **F. Arundinis.** Effusum, acervulis cinereis epidermidem tegens; sporis elongatis utrinque obtusis albis diaphanis, variae magnitudinis.

Habitat in foliis *Arundinis Phragmitis*; prope Hoyerswerda. Vid. Sturm Deutschl. Flor. III. Abth.

2. **F. lycotropum.** Acervulis effusis tenuissimis albidis; sporis lycotropis albidis, hyalinis, quadriguttatis.

Habitat in truncis exsiccatis dejectis *Malvae Alceae*. Hoyerswerda. Vid. Sturm.

Coniothecium Cord.

Sporae simplices in globulos corneos irregulariter conglutinatae, et acervulos effusos vel solitarios rarius stromate spurio suffultos referentes. Color obscurus.

3. **C. Chromatosporium variegatum.** Erumpens, acervulis gregariis, pulvinatis, atris; sporis rotundato angulosis, planis, fuscis, intus non obscurioribus.

In ramis dejectis *Mali* in hortis prope Hoyerswerda. Vid. Sturm.

Uredo Persoon.

Hypothallus spurius floccosus; acervuli ento- vel epiphyti; sporis simplicibus (non septatis); episporio celluloso; nucleo simplici obscuro.

4. **U. Agropyri.** Entophyta; acervulis linearibus longissimis, parallelis, sordide fusco-flavis, epidermide longitudinaliter rumpente; sporidiis fusco-brunneis rotundis; episporio celluloso, diaphano; nucleo diaphano fusco.

Habitat in foliorum *Agropyri repentis* utraque pagina. Lectum prope Hoyerswerda. Vid. Sturm.

Gynosporium Corda.

Sporae superficiales, conglobatae, simplices; episporio glabro, nucleo firmo; stromate evoluto nullo.

5. **G. rhizophilum.** Atrum, acervulis sublinearibus, epidermide subdispari primum tectis; sporis crebris globosis oblongisve; episporio diaphano, fusco, hilo alto instructo; nucleo obscuro. Floccis albis innatis.

Habitat in radicibus *Tritici repentis* corruptis. Neida pr. Hoyerswerda.

Fam. III. **Phragmidiaceae** Cord.

Sporidesmium Link.

Sporae didymae vel cellulosae, in acervulos superficiales vel semi-immersos conglobatae; stromate spurio vel nullo, Episporium subcorneum, nucleo cellulari subceraceo, guttulis oleosis sepius mixto; stipite continuo vel heterogeneo.

6. **S. linguaeforme.** Acervulis epixylinis, effusis, granulosis, atris; hypostromate repente, atro-fusco, septato suffulto, sporis coacervatis, linguaeformibus, subpedicellatis seu basi attenuatis, atro-fuscis, pellucidis, supra atris impellucidis, septatis.

Habitat in ligno pini excorticato putrido. Kuhnicht pr. Hoyerswerda.

7. **S. nodosum.** Epixylinum, maculis effusis latis, aterrimis; sporis congestis erectis, polymorphis, nodosis, atris, interstitiis extenuatis, atro-fuscis, septatis cellulosisve.

Habitat in assere ligni pini. Pinka pr. Hoyerswerda.

8. **S. fasciculare.** Acervulis epixylinis effusis, atris; hypostromate repente, atro-fusco, septato suffulto, sporis basi fasciculatim connexis, brevissime pedicellatis, erectis, clavatis, 8—10-septatis, fuscis, pellucidis; testa externa continua, septis internis subquadratis.

Habitat in ligno pini putrido. Pinka pr. Hoyerswerda.

9. **S. copulatum.** Acervulis effusis, atris, pulveraceis; sporis socialibus, congestisve erectis, longe-pedicellatis clavatisve, fuscis, subpellucidis, testa externa continua, septis internis subquadratis, et guttula oleosa repletis.

Habitat in ligno Alni putrido prope Hoyerwerda.

10. **S. congestum.** Acervulis epixylinis effusis, congestis, atris; sporis erectis, clavatis, attenuatis pedicelliformibus; clavula incrassatis, atro-fuscis fere impellucidis, septatis, vermicularibus, medio diffractis; hypostromate spurio.

Habitat in truncis putridis Alni, prope Hoyerswerda. Vid. Sturm.

Puccinia Pers.

Hypothallus entophytus floccosus, epidermide tectus, subtus floccoso-radiatus. Sporae acrogenae, sessiles vel stipitatae, primum tectae, dein nudae, uni-, rarius biseptatae, septis transversalibus. Episporium stratosum, vel simplex glabrum vel verrucosum; nucleis binis, rarius ternis, curvatis, annuliformibus vel cavis, subceraceis.

11. **P. sertata.** Entophyta; maculis pallidis, acervis linearibus brevibus, confertis non confluentibus, nigricantibus et epidermide cinctis; sporis breviter pedicellatis albis, subclavatis, apice dentibus obtusis substellato-radiatis ochraceo-versicoloribus coronatis, infra dilutioribus.

Habitat in foliis *Arundinis Phragmitis*; prope Hoyerswerda. (Gross-Neida.) Vid. Sturm.

Fam. IV. **Torulaceae** Corda.

Torula Persoon.

Flocci e sporis dein secedentibus coloratis compositi; episporio firmo clauso; nucleo guttulis oleosis farcto.

12. **T. tenerrima.** Caespitibus effusis, farinaceis, candidis; floccis longis, repenti-adscendentibus, ramosis, flectendo-serpentiformibus, tum catenatis; sporis globoso-ovatis, minutissimis, pellucidis albis.

Habitat in trabibus ubi Natrum carbonicum illitum.

13. **T. vitellina.** Thallo tenui limitato, ochraceo-vitellino; floccis densissimis intricatis, longis ramosis, tunc septatis, tum in catenas sporarum abeuntibus; sporis subinaequalibus sphaeroideis; episporio hyalino laevi, intus nucleo toto repleto.

In cellis dolia et ligna melle irrorata obtegens.

14. **T. tetrameria.** Caespitibus effusis tenuissimis, oculo nudo inconspicuis, obscure-fuscis; floccis seu catenis subtetracoilis, subparallelis decumbentibus; sporis quadratis; episporio diaphano fusco, guttula magna farcto.

Habitat in cortice *Populi tremulae.* Pinka pr. Hoyerswerda.

15. **T. parallela.** Caespitibus effusis albis, farinaceis; hyphopodio ramoso; catenis longissimis parallelis, repentibus; sporis subglobosis, albis, utrinque hilo instructis.

Habitat in culmis secalinis subputridis. Prope Hoyerswerda.

16. **T. glauca.** Acervulis olivaceis late expansis, crassis, interne subatris; floccis sporarum plus minusve intricatis erectis simplicibus; sporis ovatis, utrinque apiculatis diaphanis viridibus; nucleo oblongo.

Habitat in *Sphaeria fusca* et ligno Alni prope Hoyerswerda. Vid. Sturm.

17. **T. composita.** Acervulis effusis tenuibus atris; floccis adscendentibus flexuosis compositis, catenis solitariis brevibus longisve; catenulis subfusiformibus; sporis subquadratis fusco-atris semipellucidis, in novellis catenulis intus guttula unica.

Habitat in ligno molliore *Alni glutinosae* pr. Hoyerswerda. Vid. Sturm.

18. **T. longispora.** Caespitibus effusis determinatis, ferrugineo-cinnabarinis farinaceis, albo-cinctis, catenis longis parallelis repentibus; sporis oblongo-cylindricis.

Habitat in ligno Juglandis molliore. (1845, 1846.) Hoyerswerda. Vid. Sturm.

19. **T. rosea.** Caespitulis rotundatis subpulvinatis, tum effusis, indeterminatis, roseis; catenis erectis flexuosis, longis (articulis quinque et viginti circiter) subramosis; sporis ovoideis, utrinque apiculatis, nucleo magno.

Habitat in ramulis emortuis Rosarum in hortis; Hoyerswerda. 1845. Vid. Sturm.

20. **T. pedicellata.** Acervulis oculo nudo inconspicuis; floccis erectis simplicibus, pedicellis simplicibus longiusculis, non septatis albis; sporis ovatis, albis, utrinque hilo instructo; nucleo centrali firmo.

Habitat in ramis dejectis *Corchori Japonici*, *Sambuci nigrae* etc. Hoyerswerda. Vid. Sturm.

Cylindrisporium Greville.

Flocci simplicissimi; sporis cylindraceis; hyphopodio floccoso, repente, entophyllino.

21. **C. longipes.** Caespitibus effusis inconspicuis; hyphopodio ramoso conjuncto, saepe copulato, septato; floccis simplicissimis septatis, fuscis, pellucidis, apice catenatis, simplicibus, dichotomis rarius trichotomis, albis, rigidis fragillimis, in sporas cylindricas diffindentibus.

Habitat in foliis humidis *Pini sylvestris.* Hoyerswerda. Vid. Sturm.

22. **C. inflatipes.** Caespitibus effusis, oculo nudo inconspicuis; hyphopodio ramoso conjuncto, septato, corticem penetrante; floccis simplicissimis septatis, supra basin inflatis, atro-fuscis subpellucidis cavis, apice catenatis, albis, rigidis fragillimis; sporis cylindricis obtusis, intus guttulis quatuor vel quinque.

Habitat in corticis Alnorum putrescentium pagina interiore. Pinka.

23. **C. crassipes.** Caespitibus effusis; hyphopodio ramoso septato fusco; floccis simplicissimis supra basin incrassatis, paululum septatis, supra tenuatis, pellucidis subalbis, apice catenatis; sporis cylindricis obtusis continuis.

Habitat in ligno putrido.

Gongromeriza Preuss.

Flocci simplicissimi, erecti, septati, supra concatenati e sporis cylindrico-inflatis seu clavaeformibus, dein secedentibus.

24. **G. clavaeformis.** Caespitibus effusis atris; floccis basi dilatatis, atro-fuscis opacis, septatis, apice attenuatis, simplicibus, fuscis, rigidis, fragillimis, in sporas clavaeformes diffractis.

Habitat in lignis *Alni glutinosae.* Hoyerswerda.

Fam. V. **Septonemeae** Corda.

Septonema Corda.

Flocci erecti, simplices vel ramosi, hyphopodio filiformi vel nullo, vel stromate spurio granuloso suffulti, e sporis transverse-septatis dein secedentibus compositi.

25. **S. elongatispora.** Acervulis effusis albidis; floccis erectis subramosis; sporis subcylindricis apiculatis, varie longis, uni- vel biseptatis, pellucidis, albis.

Habitat in caulibus exsiccatis deciduis tectis *Menthae crispae.* Hoyerswerda. Vid. Sturm.

26. **S. alba.** Acervulis tenuissimis oculo nudo inconspicuis albis; floccis subramosis adscendentibus deflexisque, longis, rigidis; sporis fusiformibus, longissimis, triseptatis diaphanis albidis.

Habitat in truncis arborum putridis. Vid. Sturm.

Alternaria Nees.

Flocci parasitantes, (?) erecti, moniliformes, e sporis lageniformibus, infra cellulosis, supra in collum continuum heterogeneum attenuatis, concatenati.

27. **A. chartarum.** Late effusa, indeterminata, primum fusca dein atra; floccis repentibus adscendentibus erectisve ramosis, septatis, irregulariter pedicellatis, sporis fuscis, atris-olivaceisve, rotundis oblongisve, supra in collum attenuatis tum concatenatis, cellulosis.

Habitat in charta venenata muscarum. Hoyerswerda. Vid. Botan. Zeitg. 1848. No. 22.

Ord. II. **Hyphomycetes** Nees.

Fam. VI. **Sporotrichiaceae** Cord.

Sporotrichum Link.

Flocci ramosi, intricati, septati; sporis simplicibus, liberis, homogeneis.

28. **S. holosericeum.** Thallo in caespitulis minutis, atro-holosericis; floccis sparsis, pellucidis albis dichotomis, ramulis (subsecundariis) irregulariter positis; sporis numerosissimis, racemosis, globosis ovalibusque, atris, nucleo globoso.

Habitat in charta alba semidestructa libri typographici. Dresden.

29. **S. nigrum.** Thallo effuso, floccoso-bombycino, atrofusco; floccis intricatis ramosis, diaphanis, septatis; sporis ovato-oblongis subconcoloribus; episporio pellucido fusco; nucleo farcto.

Intra stipites Humuli siccos humido loco expositos. Neida pr. Hoyerswerda.

Fam. VII. **Cephalocladia** Corda.

Coccotrichum Link.

Flocci ramosi, septati, colorati. Sporae acrogenae simplices, opacae, in globulum primum coactae, dein floccis inspersae.

30. **C. dichotomum.** Effusum determinatum tomentosum, primum album dein ferrugineum; floccis erectiusculis, septatis, infra irregulariter, supra dichotome, rarius trichotome ramosis, apicibus cylindrico-acuminatis, sporidiferis; sporis subferrugineis rotundo-ovatis verrucosis; episporio hyalino, basi hilo instructo; nucleo granuloso.

Habitat in foliis dejectis *Eucomis punctatae*. Hoyerswerda. Vid. Sturm.

Acremonium Link.

Flocci repentes, ramosi, septati, ramulis (secundariis) sporidiferis verticillatis vel irregulariter positis, subulatis armati. Sporae apicibus ramulorum secundariorum primum adfixae, dein maturae deciduae, simplices.

31. **A. album.** Thallo bombycino albo; floccis septatis subcentrifugis expansis, ramosis; ramulis secundariis irregulariter positis, brevibus; sporis ovatis albis pellucidis.

In capitibus *Cribrariae vulgaris*, prope Hoyerswerda. Pinka. No. 45. Vid. Sturm.

Zygodesmus Cord.

Flocci repentes, ramosi, intricati, septati vel geniculato-contracti, et dein per ramos vel genicula transversaliter exsertos conjugati, s. alter floccus cum altero copulatus. Ramuli sporidiferi erecti vel verrucaeformes. Sporae acrogenae, simplices, dein irregulariter inspersae; episporio membranaceo, nudo vel setoso; nucleo firmo.

32. **Z. ferrugineus.** Caespitulis effusis ferrugineis; floccis repentibus pauciramosis, pauciseptatis, diaphanis albis; verrucis sporidiferis; sporis ellipticis, verrucosis, basi truncatis; episporio colorato firmo, crasso; nucleo demum compacto, guttula oleosa sepe repleto.

Habitat in pagina inferiore foliorum *Alni* subsiccorum et delapsorum. Hoyerswerda. Vid. Sturm.

Gonatotrichum Nees.

Flocci ramosi repentes, septati, hinc inde nodosi: ramulis verticillatis fertilibus nodis impositis septatis, apice globulo sporarum coronatis. Sporae acrogenae, simplices, in capitula globosa irregulariter conglutinatae.

33. **G. erectum.** Caespitibus effusis, subpulvinatis, cinereis; floccis erectis fragilibus, ramosis, atro-fuscis, subimpellucidis, apice subalbis, septatis, minus nodosis; ramulis subverticillatis, stellato-patentibus, nodo innatis, globulo sporarum griseo terminatis; sporis ovatis minimis, fugacibus albis.

Habitat in ramulis putridis *Rubi Idaei* dejectis. Hoyerswerda. Vid. Sturm.

Fam. VIII. **Bactridiaceae** Cord.

Anodotrichum Cord.

Flocci intricati vix septati primum repentes; ramis dein adscendentibus intricatis; sporis subfusiformibus septatis; rarius continuis mixtis.

34. **A. fusisporum.** Caespitulis effusis gossypiformibus albis; floccis ramosis, ramulisve tenellule-septatis albis; ramulis secundariis sporidiferis; sporis fusiformibus, obtusis curvatis, septatis; guttulis oleosis longitudinaliter notatis; episporio basi hilo instructo.

Habitat in ramulis emortuis *Rosae.*

35. **A. carneum.** Caespitibus rotundatis effusisque lanuginosis carneo-roseis pulverulentis; floccis laxis ramosis, septatis, sporis primum lateraliter et apice innatis, dein liberis; sporis ovalibus, saepe medio coarctatis et septatis, transverse multiseptatis, magnis.

Habitat in cortice *Juglandis.* Hoyerswerda. Vid. Sturm.

Acrothecium Corda.

Flocci repentes septati ramosi; ramulis adscendentibus, sporam solitariam acrogenam referentibus. Sporae septatae, continuis mixtae, fusiformes.

36. **A. multisporum.** Thallo crasso effuso; floccis ramosis implicatis stupposis, septatis, nigris; ramis flagelliformibus; ramulis adscendentibus; sporis terminalibus accumulatis, elongato-fusiformibus polymorphis pellucidis albidis.

Habitat in suberis interiore parte in vacua lagena vinaria in cella. Vid. Sturm.

Ulocladium Preuss.

Flocci toti septati, ramosi, repentes, intertexti, hinc sporis tecti. Ramuli sporidiferi erecti (secundarii) irregulariter positi. Sporae heterogeneae septatae cellulosae hilo instructae; episporio primum pellucido, dein colorato fusco-atro.

37. **U. botrytis.** Thallo effuso lato, floccis ramosissimis, flexuosis, fuscis diaphanis, septatis; acervulis sporarum confertis, atro-fuscis, primo pellucidis, tum impellucidis, apicibus floccorum innatis dein deciduis; sporis polymorphis oblongis, longitudinaliter et transverse septatis, cellulosis, hilo minuto basilari instructis.

Habitat in lignis Quercuum, in domicilio plantarum calefacto sub testis floralibus. Hoyerswerda. Vid. Sturm.

Helicotrichum Nees.

Flocci ramosi intricati enodes nudi apicibus tantem septatis. Sporidia spiraliter involuta subseptigera.

38. **H. prasinum.** Thallo bombacino prasino; floccis intricatis, septatis; sporis flocciformibus, apice lateribusque in cylindro spiraliter tortuosis diaphanis dilute prasinis.

Habitat in asseribus semiputridis.

39. **H. candidum.** Thallo effuso albo; sporis flocciformibus, apice et lateribus surculatis, spiraliter convolutis septatis diaphanis albis.

Habitat in asseribus antiquis, foliisque dejectis Pini. Hoyerswerda.

Papulaspora Preuss.

Hyphasma effusum, repens, ramosum, septatum, pellucidum, intertextum; *ramulis pedicelliformibus* adscendentibus septatis, apice sporam heterogeneam solitariam *referentibus*; sporis rotundis coloratis, cellulosis; episporio koilomorpho conferto toto vestito.

40. **P. sepedonioides.** Thallo effuso ferrugineo, floccis pellucidis albis; sporio irregulariter pedicelliformibus insertis, primum albis, dein ferrugineis, in medio obscuris.

Habitat in *Brassica oleracea* putrida in cellis et in pomis semiputridis in asseribus aëre exclusis.

In hortis pr. Hoyerswerda. Vid. Sturm.

Scutisporium Preuss.

Flocci septati, ramosi, adscendenti-intertexti; ramulis secundariis sporidiferis irregulariter positis; sporis subheterogeneis composito-cellulosis, solitariis vel agglomeratis.

41. **S. soredosporum.** Thallo effuso candido, oculo nudo non conspicuo; floccis repentibus ramosis, ramulisve intricatis, septatis albis; sporis in ramulis, seu apicibus floccorum conglobato-innatis, celluloso-compositis scutiformibus, diaphanis, dilute-fuscis; cellulis subrotundatis aequalibus, nucleo intus guttula magna repleto.

Habitat in ligno pini.

42. **S. sphaerospermum.** Thallo effuso primum carneo-cer*ino dein ferrugineo*; *floccis irregulariter ramosis*, sulphureo-fuscis; sporis rotundatis in ramulis seu apicibus floccorum innatis, celluloso-compositis, primo subalbis dein atro-fuscis; episporio verrucoso; nucleo repleto.

Habitat.

Fam. IX. **Helminthosporiaceae** Corda.

Blastotrichum.

Flocci continui(?) ramosissimi, adscendentes vel fluitantes; ramulis sporis solitariis continuis globosis vel obovatis transverse septatis ornatis.

43. **B. fuscum.** Caespitibus late et crasse expansis, holosericis atro-fuscis; floccis ramosis, repentibus et adscendentibus erectisve, septatis, fuscis; sporis rotundis, atro-fuscis; episporio hyalino, intus nucleo gelatinoso.

Habitat in lignis *Alni glutinosae.* Pinka pr. Hoyerswerda.

44. **B. puccinioides.** Caespitibus late expansis, primum albis, dein fuscis; floccis ramosissimis repentibus, septatis, ramulis adscendentibus; sporis ovoideis vel oblongis, obtusis, rotundatis, fuscis; episporio hyalino, intus nucleo celluloso, gelatinoso.

Habitat in *Agaricis rubris* inclusis in Capsula botanica. Hoyerswerda. Vid. Sturm.

Cladosporium Link.

Flocci erecti septati. Sporae acrogenae, homogeneae, irregulariter septatae, simplicibus mixtae, primum concatenatae, dein irregulariter inspersae. Stroma plerumque spurium vel cellulosum.

45. **C. stromatum.** Stroma communiter convexum; floccis lanosis, ramosis, irregulariter septatis, subintricatis, fuscis; apice concatenatis sporis copiosis, globosis simplicibus, vel di- vel polydymis oblongis concoloribus.

Ad ligna Pini oleo Lini inpraegnata in cellis. Vid. Sturm.

46. **C. macrocarpum.** Acervulis subeffusis atris; floccis confertis subfasciculatis, simplicibus, subflexuosis, pauci-

septatis, fuscis; sporis oblongis, oblongo-ovatisque uni-, bi-, tri- vel tetradymis, obtusis, pallide-fuscis.

Habitat in caulibus *Campanularum latifoliarum* in hortis. Hoyerswerda. Vid. Sturm.

47. **C. penicilloides.** Caespitibus effusis, olivaceis, crassis; floccis erectis, longis, irregulariter ramosis, ramulisque intricatis fuscis, septatis, polymorphis; sporis ovatis, obovatis, oblongis, rotundis, bisulcisve multiformibus; episporio hyalino, hilo basilari saepe instructo; nucleo firminsculo diaphano.

Habitat in *Tubercularia granulata* et *vulgari.* Hoyerswerda. Vid. Sturm.

·48. **C. rectum.** Acervulis effusis, atris, tomentosis, opacis; floccis caespitosis, erectis rectisve, infra subimpellucidis, supra septatis, atro-fuscis; sporis primum subconcatenatis, oblongis, simplicibus, vel di- vel tridymis, fuscis.

Habitat in corticis subputridi Pini pagina interiore, prope Hoyerswerda. Vid. Sturm.

Mystrosporium Cord.

Flocci erecti vel adscendentes, simplicissimi, septati vel torulosi. Sporae acrogenae, solitariae vel agglomeratae, cellulosae.

49. **M. album.** Caespitibus crassiusculis, effusis, tomentosis, cinereis; floccis ramosis, erectis, septatis, albis; sporis solitariis vel subacervatis, septatis cellulosisve hyalinis albis.

Habitat in lignis *Alni glutinosae.* Hoyerswerda.

50. **M. canum.** Caespitibus effusis indeterminatis canis; hypothallode ramoso, repente, subseptato, albo; floccis erectis concoloribus, simplicibus vel ramosis; sporis solitariis oblongis rotundisve, fusco-atris pellucidis.

Habitat in ligno Pini locis humidis dejectis, hieme. Hoyerswerda.

Septosporium Cord.

Flocci erecti pauci-septati. Sporae heterogeneae, cellulosae, pedicellatae; pedicello septato, heterogeneo.

51. **S. instipitatum.** Effusum, atrum; floccis simplicibus curvatis, subnodosis, septatis, pellucidis, fuscis, albo-velatis; sporis polymorphis rotundis angulatisve, oblongisve, septulosis tumidisque irregularibus.

Habitat in lignis Pini. Hoyerswerda. Vid. Sturm.

Diplosporium Link.

Flocci sporidiferi erecti ramosi, toti septati. Sporidia didyma s. septo transverso discreta.

52. **D. selenisporioides.** Acervulis minutis floccosis, saepe confluentibus, stromate spurio pallide-carneo suffulto; floccis ramosis septatis erectis, apice sporidiferis; sporis fusiformibus albidis, septatis subcontrahendis. *Trichothecium selenisporioides.*

Habitat in truncis emortuis *Menthae crispae.* Hoyerswerda.

Trichaegum Cord.

Flocci erecti, septati, stromati effuso vesiculoso innati; sporis heterogeneis, magnis, cellulosis, conglobatis inspersis.

53. **T. atrum.** Acervulis minutis et confluentibus, atris; floccis erectis, subsimplicibus, rigidis, fusco-atris, sub stromate pallido insertis; sporis globosis vel oblongis, angulato-cellulosis, atris subimpellucidis.

Habitat in caulibus exsiccatis *Dictamni albi* in hortis. Hoyerswerda. Vid. Sturm.

Triposporium Cord.

Flocci steriles erecti (?) septati, ramis solitariis plus minus patentibus, fertilibus brevioribus, apice sporam solitariam, stellulatam, bi-, tri- vel quadrifidam, dein plerumque brevissime (?) pedicellatam gerentes; radiis oblongis acuminatis septatis. Hyphasma effusum, repens, septatum.

54. **T. Ficiniusium.** Caespitibus latis atris; floccis erectis simplicibus septatis, longis, atro-fuscis; basi dilatatis supra attenuatis et pallidis; sporis solitariis apice insertis, pedicellatis, tribuliformibus, in centro atro-fuscis, in radiis pallidis, apiculis albis, obtusis.

Habitat in ligno putrido frondosarum arborum. Hoyerswerda. Vid. Sturm.

Cladotrichum Cord.

Flocci erecti, septati vel supra articulati, ramosi, ramis ramulisque sporidiferis. Sporae didymae, acrogenae, homogeneae, concatenatae; catenas breves formantes.

55. **C. pervagatum.** Thallo effuso, atro-fusco, late expanso; stipite suberecto, dichotome-ramosissimo, divergente, septato, atro-fusco; catenis saepe pluribus, brevibus; sporis oblongis, sub medio contractis, didymis, atro-fuscis.

Habitat in cortice *Alni glutinosae.*

56. **C. undiquevorsum.** Thallo effuso, nigro-fusco, late expanso; stipite erecto, ramoso, septato, fusco, catenifero; catenis brevibus subverticillatis; sporis breviusculis, utrinque obtusatis, rotundatis, subapiculatis, medio contractis, fuscis; episporio glabro, nucleo pleno.

Habitat in ligno Betulae. Pinka pr. Hoyerswerda.

57. **C. fuscum.** Thallo bombacino fusco, late expanso; stipite suberecto, ramosissimo, divergente, septato, fusco, cate-

nifero; catenis brevibus, irregulariter insertis; sporis utrinque obtusis, bicollis, medio contractis, intense fuscis.

Habitat in *scindulis* putridis.

Helminthosporium Link.

Flocci erecti, septati; sporis homogeneis primum floccis innatis, dein deciduis et inspersis, transverse septatis et polydymis. Stroma homogeneum verum nullum, vel subgelatinosum, vel rarius velum tenuissimum fugax repraesentans. Fungi obscure-colorati, greges late expansas formantes.

58. **H. septosporum.** Acervulis effusis, atris, floccis simplicibus ramosisve, flexuosis, septatis, pellucidis fuscis, apice sporidiferis; sporis rotundis, oblongisve cellulosis, interdum septatis, atro-fuscis.

Habitat in assere ligneo Pini.

59. **H. altum.** Acervulis effusis tomentosis aterrimis; floccis tenuibus longis, simplicibus, subpellucidis, dein aterrimis impellucidis, in apice sporidiferis; sporis oblongis seu pyriformibus, infra attenuatis, minus vel polyseptatis, hyalinis, fusco-atris, testa externa continua, septis internis.

Habitat in ligno molliore Juglandis prope Hoyerswerda. Vid. Sturm.

60. **H. mystrosporioides.** Caespitibus effusis, nigris; floccis repentibus, ramis adscendentibus, flexuosis, *septatis*, pellucidis, fuscis; sporis clavaeformibus, oblongisve magnis, pellucidis, fuscis; pedicellis filiformibus, apice et lateraliter innatis.

Habitat in foliis *Cheiranthi Cheiri* corruptis. In hortis pr. Hoyerswerda.

Fam. X. **Psiloniaceae** Corda.

Psilonia Fries.

Flocci erecti septati, sporis acrogenis simplicibus continuis inspersis.

61. **P. salebrosa.** Caespitibus effusis, atro-fuscis; floccis intricatis ramosis, diaphanis, septatis, salebrosis, intense-fuscis; sporis ovatis atro-fuscis impellucidis; episporio hilo instructo; nucleo firmo.

Habitat in lignis Alni.

62. **P. deflexa.** Caespitulis magnis, tomentosis, atris, opacis; hyphopodio repente, impellucidis atris; floccis confertis, atro-fuscis, erectis, septatis, obtusis; sporis sparsis subovatis.

Habitat in ligno Pini, vere, Hoyerswerda. Vid. Sturm.

Botrytis Link.

Flocci sporidiferi erecti, septati, ramosi; ramis ramulisque septatis; capitulis sporarum nullis. Sporae acrogenae, homogeneae, solitarie evolutae, simplices, continuae, ad apices vel latera ramulorum irregulariter accumulatae vel inspersae.

63. **B. sphaerulifera.** Caespitibus effusis lateritiis; floccis erectis subulaeformibus ramosis, patentibus, raro septatis, subcapituliformibus; sporis rotundis hyalinis.

Habitat in lignis Quercuum dejectis in hortis. Hoyerswerda.

64. **B. spicata.** Floccis erectis, ramoso-subopposititis, albis diaphanis, punctulatis, septatis, hyphopodio repente suffulto; sporis ovatis, nucleatis, in capitulum longum coacervatis.

Habitat in foliis delapsis *Pini sylvestris.* Hoyerswerda.

Menispora Persoon.

Flocci erecti septati. Sporae heterogeneae, acrogenae, fusiformes vel cylindricae, continuae, primum fasciculatim junctae, dein floccis irregulariter inspersae.

65. **M. ciliata** *variegata obtusata.* Acervulis effusis, determinatis, tomentosis, ochraceo-cinereis; floccis erectis; ramosis, laxis, septatis, plerumque incurvis, dilute-ochraceis; sporis cylindricis, incurvis, utrinque rotundatis, cilia brevi, tenui armatis, albis.

Habitat in libro corticis *Betulae albae.*

66. **M. caesia.** Caespitibus effusis subcaesiis, floccis erectis septatis, basi dilatatis, congesto-subconnatis, furcato-ramosis, patentibus, et apice longe attenuatis, fuscis, diaphanis; sporis in acervulos dilute-caesios congestis, cylindricis, curvatis, utrinque obtusis, intus guttulis 2 vel 4 farctis.

Habitat in ligno Juglandis molliore. Hoyerswerda.

67. **M. alba.** Acervulis minutis albis, floccis erectis, laxis, septatis, et saepe tumidis intervallis, albis, pellucidis, sporidiferis; sporis fusiformibus, subcurvatis, utrinque rotundatis obtusis, albis, diaphanis, intus guttulas oleosas magnas referentibus.

Habitat in ramulis emortuis *Rosae* in domicilio plantarum calefacto. Hoyerswerda. Vid. Sturm.

68. **M. olivacea.** Caespitibus effusis, fusco-olivaceis; floccis erectis pauci-ramosis, sublateritiis, basi dilatatis, septatis; sporis in acervulos subcinereos congestis, cylindricis, curvatis, utrinque rotundatis, intus guttulis 4 vel 5 farctis.

Habitat in ramulis dejectis *Alni*, prope Hoyerswerda. (Pinka.) Vid. Sturm.

69. **M. ellipsospora.** Caespitibus tenuiter effusis; floccis filiformibus erectis, non septatis, albis, sporidiferis; sporis ellipticis, albis, intus guttulas oleosas magnas referentibus.

Habitat in acubus *Pinorum* putrescentibus. Hoyerswerda. (Pinka.) Vid. Sturm.

70. **M. pyriforme.** Caespitulis tenuissimis effusis, albis; hyphasmate ramoso repente; floccis erectis, subulatis, subsimplicibus, subseptatis, albis; sporis solitariis, oblongis, apice insertis, hilo instructis; episporio hyalino, siccato transverse plicato; intus guttulis oleosis magnis repletis.

Habitat in ligno putrido Juglandis. Hoyerswerda. Vid. Sturm.

Trichostroma Cord.

Stroma verruciforme, corneum, floccis rigidis, homogeneis erectis annulatis tectum. Sporae simplices continuae floccis inspersae.

71. **T. olivaceum.** Stroma carnosum convexum olivaceum; floccis concoloribus ramosis, septatis, apice brevi-septatis, pellucidis; sporis globosis inspersis.

Habitat in *Brassica capitata* in cellis conservata. Hoyerswerda. Vid. Sturm.

Nodulisporium Preuss.

Flocci erecti, septati, irregulariter ramosi; noduli verrucosi apice subcapitati seu laterales; sporis simplicibus, verrucosis, innatis, dein deciduis et hilo instructis. Hyphasma effusum.

72. **N. ochraceum.** Acervulis late expansis, sublanuginosis, ochraceis; floccis septatis, laxis, ramosis, apice incrassato-verrucosis, sporidiferis; sporis ovatis ochraceis; episporio hyalino, basi hilo instructo.

Habitat in truncis *Betulae* putrescentibus.

73. **N. album.** Caespitibus tenuibus late effusis, albis; floccis erectis, septatis, ramosissimis, ramis ramulisque apice

incrassato-verrucosis; sporis oblongis albis; episporio hyalino, basi hilo magno instructo.

Habitat in ligno Pini.

Synsporium Preuss.

Flocci caespitosi, erecti, septati; sporis homogeneis, primum apicibus floccorum innatis, deinde inspersis.

74. **S. biguttatum.** Acervulis effusis, primum nigris, demum atris; floccis repentibus, adscendentibus, ramosis, fuscis; sporis ovoideis magnis, primum subalbis, dein atro-fuscis; episporio subhyalino, nucleo guttulis subplerumque duabus repleto.

Habitat in panno quo vitra obtecta sunt aqua repleta et in charta.

Rhinotrichum Corda.

Flocci erecti, septati, supra verrucosi; sporis simplicibus verrucosis innatis, dein deciduis et hilo instructis. Episporium hyalinum. Nucleus firmus plenus.

75. **R. oblongisporum.** Caespitibus effusis, dilute-ochraceis; floccis ramosis diaphanis, septatis, repentibus suffultis, erectis septatis, supra verrucosis, sporidiferis; sporis magnis, oblongis diaphanis; episporio glabro, hilo basilari instructo; nucleo firmo.

Habitat in ligno putrido Pini.

76. **P. psilonioides.** Acervulis effusis confluentibus, velutinis, atris; stipite erectis, in stromate spurio-gelatinoso, basi subrotundato atro-fusco, opaco, septato, supra diaphano; subalbo, apice sporidifero, capitula formantibus; sporis globosis, fuscis; episporio pellucido ochraceo hilo instructo; nucleo obscuro.

Habitat in truncis Alni. Hoyerswerda.

77. **R. atrum.** Acervulis tenuibus, atris; floccis simplicibus, erectis, rigidis, septatis, infra atris, supra albis et verrucosis; sporis magnis, cylindricis, albis, diaphanis, hilo minuto basilari instructis.

Habitat in truncis *Betulae albae*, supra *Sphaeriam scariosam;* prope Hoyerswerda. Vid. Sturm.

78. **R. repens.** Thallo effuso cinereo; floccis ramosis, diaphanis, intricatis, septatis, repentibus, suffultis, erectis septatis, hyalinis, supra verrucosis et sporidiferis; sporis ovato-acuminatis, cinereis, diaphanis, episporio glabro, hilo basilari instructis, nucleo firmo transverse plicato, saepe guttulis oleosis repleto.

Habitat in ligno putrido Pini etc. prope Hoyerswerda. (Pinka.) Vid. Sturm.

Fam. XI. **Sporodaeae** Corda.

Gonatorrhodum Corda.

Flocci erecti, septati, nodulosi, ramulis sporomorphis minutis, verticillatim congestis, septatis, nodulis adfixis, apice sporas homogeneas concatenatas simplices, rarius didymas gerentibus.

79. **G. fuscum.** Effusum olivaceum; floccis septatis flexuosis, subsimplicibus, nodulosis, longis, fuscis; nodulis distantibus, catenis sporarum, verticillato-insertis; sporis magnis ovatis; episporio utrinque hilo instructo; nucleis granulosis.

Habitat in ligno *Alni glutinosae.* Hoyerswerda.

Sporodium Corda.

Flocci erecti, septati, filamenta sporarum abbreviata infra irregulariter adfixa. Sporae simplices; episporio continuo, nucleo curvato vel spiraliter intorto.

80. **S. dissimile.** Caespitibus effusis luteis; hyphopodio ramoso repente, septato, pellucido; ramulis erectis irregulariter insertis, apicibus catenis sporarum ornatis; sporis ovatis; episporio hyalino ferrugineo, utrinque hilo instructo; nucleo granulato.

Habitat in ligno putrido arborum frondosarum. Pinka pr. Hoyerswerda.

Fam. XIII. **Polyactideae** Corda.

Polyactis Link.

Flocci stipitiformes, erecti, septati; supra ramosi. Sporae in acervulos capituliformes apicibus ramorum floccorumque insertos accumulatae, simplices; episporio hilo basilari instructo et nucleo firmo.

81. **P. divaricata.** Caespitibus maxime effusis, fusco-lateritiis; stipite erecto, divaricato-ramoso, atro-fusco, pellucido, septato; ramis patentibus irregularibus, ramulisque brevibus tenuibus supra positis racemosis, vel septis in medio stipite innatis, quasi spicam compositam formans; sporis ovatis, vel rotundatis, minutis majoribusque mixtis, diaphanis, hilo basilari instructis, nucleo firmo (non septatis).

Habitat in stipitis *Georginarum* putrescentium pagina interiore. Lectum Hoyerswerda; hieme.

82. **P. simplex.** Caespitibus minutis; stipite erecto,' simplicissimo, lateritio-fusco, pellucido, septato; acervulis sporarum apicibus stipitum innatis, botryoideis coacervatis, dein secedentibus, ochraceis; sporis ovatis, episporio hyalino, hilo basilari instructis; nucleo ovato firmo, pellucido.

Habitat in *Sclerotio hysterioide.* Hoyerwerda. Vid. Sturm.

Cladobotryum Nees.

Stipes geniculato-septatus, ramosus; ramis apiculo tenui sterili instructis; sporis simplicibus ad basin apiculi ter- vel quaternatim adfixis, dein deciduis; hilo subconspicuo et nucleo subceraceo. Hyphasma effusum vel nullum.

83. **C. ternatum** *varieg. binatum.* Hyphasma effusum, floccis repentibus septatis albis; stipite erecto, ad basin simplici, supra repetito dichotomo, septato; ramis ramulisque patentibus; sporidiis terminalibus binatis, elongatis subfusiformibus, hilo instructis.

Habitat in *Agaricis glaucopodibus* inclusis capsula botanica. Hoyerswerda.

Calcarisporium Preuss.

Stipes erectus, septatus, hyphopodio ramoso suffultus, supra ramosus apice capitato-verrucosus; verrucis sporas solitarias gerentibus. Sporae simplices basi hilo instructae.

84. **C. arbusculum.** Caespitulis effusis lanuginosis albis; hyphopodio ramoso septato, stipitibus erectis septatis pellucidis; ramis rarissimis; ramulisque subulatis, patentibus verticillatis, apice capitulo verrucoso, sporis coronato; sporis (minoribus) simplicibus elongatis, basi hilo instructis.

Habitat supra *Pezizam niveam* emortuam aestate, prope Hoyerswerda.

Verticillium Nees.

Stipes erectus, septatus, hyphopodio ramoso suffultus, ramis ramulisque verticillatis. Sporae simplices apicibus ramulorum singulatim insertae; episporio hyalino, hilo basilari instructo et nucleo libero, firmo, farcto.

85. **V. robustum.** Caespitibus effusis stupposis albis; hyphopodio ramoso, septato, fusco punctato; stipitibus erectis pellucidis, supra pallidis, ramulis ternatis vel quaternis basi

incrassatis, *ramis ramulisque subulatis verticillatis patentibus*, continuis, apiculo ornatis; sporis globosis, diaphanis apicibus ramulorum innatis.

Habitat in ligno Pini.

•

Prismaria Preuss.

Stipes erectus, simplex, continuus, apice e sporis radiatis capitulum incompletum formans; sporae acrogenae, continuae prismaticae.

86. **P. alba.** Caespitibus effusis albis; hyphopodio ramoso, repente, non septato; stipitibus simplicibus erectis, pellucidis, intus granulosis, basi tenuibus, supra incrassatis, sporidiferis radiatim digitiformibus; sporis longis prismaticis albis; episporio *pellucido*.

Habitat in cortice *Alni glutinosae* putrido.

Acrostalagmus Corda.

Fungi hyphopodio repente suffulti, stipitibus erectis septatis, ramis ramulisque verticillatis, apicibus globulis sporarum ornatis. Globuli sporarum primum guttulis gelatinosis immersi, dein nudi; sporis acrogenis, radiatim aggregatis, continuis, hilum saepius referentibus.

87. **A. herbarum.** Caespitibus effusis tenuibus albis, hyphopodio ramoso repente septato; stipite erecto, pellucido, supra ramuloso, vel simplici; ramulis continuis, verticillatis, subternatis, apice capituliformibus; globulis sporarum globosis albis, sporis oblongis albis.

Habitat in caulibus herbarum exsiccatis. Hoyerswerda.

88. **A. geniculatus.** Caespitulis effusis tenuibus nigris; hyphopodio ramoso, late repente, fusco, septato; stipite erecto, fusco-pellucido, in apicem alternatim incrassato, *rarius*

ramuloso, septato, apice capituliformi, globulis sporarum globosis albis; sporis oblongis albis.

Habitat in lignis *Alni*. Pinka pr. Hoyerswerda.

89. **A. nodosus.** Caespitulis minutis, gregariis, albis; floccis supra ramosis, *septato-geniculatis*, *erectis*; *articulis* supra plerumque incrassatis; ramis ramulisque apicibus tenuibus, patentibus, apiculo ornatis, et capitulis sporas referentibus, albis; sporis minutis ovalibus.

Habitat in corticis arborum frondosarum putrescentium pagina interiore. Hoyerswerda.

90. **A. albus.** Caespitibus effusis, tenuibus, sublanuginosis, albis; hyphopodio ramoso, repente, septato; stipite erecto, pellucido, aspero, supra ramuloso; ramulis continuis, verticillatis, ternatis vel sexternis, apice capituliformibus; globulis sporarum globosis albis; sporis numerosissimis minutis ovatis albis.

Habitat in ligno nigrescente *Alni glutinosae*. Hoyerswerda.

91. **A. fungicola.** Caespitibus effusis, albis; hyphopodio ramoso, repente, septato; stipite erecto, pellucido, septato, supra ramuloso; ramulis continuis, verticillatis, subsexternis, apice capituliformibus, globulis sporarum globosis albis; sporis oblongis utrinque attenuatis albis.

Habitat in fungis putrescentibus. Hoyerswerda.

Tilachlidium Preuss.

Stipes compositus, fibroso-cellulosus, ramosus; ramulis secundariis basidiomorphis!, apice subclavatis sporarum capitulo ornatis, subuliformibus innatus tectus. Globuli sporarum guttulis gelatinosis immersi, dein exsiccati; sporis simplicibus acrogenis irregulariter coacervatis.

92. **T. pinnatum.** Gregarium, saepe in caespitulis minoribus. Stipes erectus simplex ramosusve, candidus tum pallidus, ramulis basidiomorphis utrinque tectus, patenti-divergentibus; globulis sporarum albis, nitidis, globosis; sporis obovato-oblongis, albis, diaphanis.

Habitat in fungis exsiccatis, praesertim in *Agaricis galericulatis*. Hoyerswerda. (Pinka.)

Verticicladium Preuss.

Stipes erectus septatus, supra verticillato-ramosus; ramis subternato-decompositis; ramulis ultimis subulatis; sporae simplices in apicibus ramulorum singulatim innatae, dein deciduae.

93. **V. trifidum.** Caespitibus tenuibus, effusis, vix conspicuis, cano-fuscis; stipitibus erectis, septatis, subpellucidis, basi dilatatis, supra ramosis, verticillatis, patentibus, fusco-atris, sporis globosis pellucidis albis.

Habitat in foliorum Pinorum putrescentium pagina interiore; prope Hoyerswerda.

Fam. XIV. **Arthrobotrydeae** Corda.

Hormiactis Preuss.

Flocci erecti, septati, infra simplices, supra articulati ramulosi seu filamenta sporarum. Sporae septatae simplicibus mixtae concatenatae.

94. **H. fusca.** Acervulis gregariis, pulvinatis, tomentosis fuscis; floccis sterilibus longissimis, simplicissimis; floccis fertilibus subverticillatis vel dichotomis ramosis patentibus, catenis sporarum formatis; sporis cylindrico-oblongis, utrinque obtusis; episporio continuo uniloculari, nucleo diaphano quadri-guttulato; sporomorphis ascis medio septatis mixtis.

Habitat in ramulis *Alni glutinosae* dejectis. Hoyerswerda.

95. **M. alba.** Acervulis effusis albis; stipite erecto, septato, infra simplici, supra ramoso subverticillato patenti, apice catenis sporarum formatis; sporis oblongis septatis, simplicibus mixtis.

Habitat in truncis *Malvae Alceae.* Hoyerswerda.

Arthrobotrys Corda.

Flocci erecti, simplices, septati, nodulosi; nodulis glomeruliferis verrucosis; verrucis spiraliter positis, et sporas solitarias, dein in glomerulos aggregatas sustinentibus. Sporae verrucis innatis acrogenae, didymae, episporio bicellulari, hilo basilari apiculiformi et intus nucleo solitario simplici, firmo instructae.

96. **A. recta.** Caespitibus effusis albis; floccis hyphasmate repente suffultis, septatis, hyalinis, erectis, septatis, supra verticillato verrucosis; sporis uniseptatis, obovatis, basi hilo apiculiformi verrucis instructis; episporio pellucido, albo, nucleo granuloso.

Habitat in caulibus semi-putrescentibus *Brassicae oleraceae.* Hoyerswerda.

Mucrosporium Preuss.

Hyphopodium repens, septatum; floccis erectis, septatis, verticillato-ramosis; ramis apiculo sporidiferis; sporis septatis, apicibus ramulorum innatis, capitulum formantibus, hilo basilari instructis.

97. **M. Schlechtendalium.** Effusum indeterminatum tomentosum album; floccis erectis, septatis, infra irregulariter, supra verticillato-ramosis, ramulisque patentibus, apicibus acuminatis sporidiferis; capitulis instabiliter radiantibus; sporis oblongis transverse triseptatis; episporio hyalino, basi hilo apiculiformi instructis.

Habitat in corticis *Rhamni carthartici* putrescentis pagina interiore. Pinka pr. Hoyerswerda.

98. **M. verticillatum.** Caespitibus tenuibus, vix conspicuis, albis, hyphopodio ramoso septato; stipitibus erectis septatis, pellucidis, supra ramosis, ramis ramulisque continuis verticillatis subternatis, apice sporis subradiantibus; sporis oblongis transverse triseptatis; episporio hyalino, basi hilo apiculiformi instructo.

Habitat in cortice Alni.

Cordana Preuss.

Stipes septatus, simplex, erectus, sporidifer; capitulum terminale sporas formans; sporis homogeneis, septatis, basi hilo acuminato instructis.

99. **C. polyseptata.** Acervulis effusis confluentibus, olivaceo-atris; stipite basi dilatato, atro-fusco, opaco, septato, supra diaphano, subalbo, rotundato, erecto, apice sporidifero; capitulis radiantibus; sporis obovatis poly- 4 — 6-septatis, fuscis, basi dilutiore hilo apiculiformi instructis; episporio pellucido; nucleo firmo.

Habitat in ligno putrescente. Lectum prope Hoyerswerda (Pinka). 1846.

100. **C. pauciseptata.** Acervulis effusis atris; stipite basi rotundato, incrassato, atro-fusco, opaco septato, supra diaphano, subalbo, subverrucoso, sporidifero, erecto; capitulis radiantibus; sporis ovatis, uniseptatis atro-fuscis, subimpellucidis, basi dilutiore hilo apiculiformi instructis; episporio pellucido; nucleo firmo.

Habitat in ligno putrescente arborum frondosarum. Hoyerswerda, Pinka.

101. **C. pedunculata.** Acervulis effusis, tenuibus, obscuro-fuscis; stipite basi repente incrassato, subdilatato, atro-

fusco septato, supra diaphano, sporidifero, erecto; capitulis radiantibus; sporis oblongis s. lanciformibus, quadriseptatis, fuscis pellucidis, basi dilutioribus, hilo longo filiformi instructis, episporio diaphano; nucleo firmo.

Habitat in cortice *Populi tremulae* et ramis dejectis.

Cacumisporium Preuss.

Stipes septatus, simplex, erectus, apicibus sertatus, globulis sporarum ornatus; globuli sporarum primum guttulis gelatinosis immersi; sporis homogeneis septatis; acrogenis aggregatis.

102. **C. tenebrosum.** Caespitibus latis atris; floccis erectis septatis simplicibus longis atro-fuscis, basi incrassatis seu dilatatis, supra pallidis; sporis in sertam apice insertis, magnis, oblongis, utrinque rotundatis, curvatis, subdiaphanis, fuscis, septatis; episporio pellucido; nucleo firmo.

Habitat in lignis et cortice *Betulae.* Pinka pr. Hoyerswerda.

Fam. XV. **Stilbini** Corda.

Gomphinaria Preuss.

Flocci erecti, septati, subulati, simplicissimi; sporis continuis, primum apicibus floccorum innatis, subcapitulum formantibus.

103. **G. amoena.** Caespitibus effusis subdeterminatis fuscis; stipite conferto, erecto, subulato, infra amoene-fusco, supra subalbo continuo diaphano, simplicissimo; sporis oblongis albis, pellucidis hilo subinstructis.

Habitat in cortice *Alni glutinosae.*

Periconia Persoon.

Stipes flocciformis, septatus vel compositus; capitulo sporidifero; sporis conglobatis, homogeneis, farinosis, simplicibus; episporio diaphano, glabro; nucleo firmo vel guttulis repleto. Velum mucusque nullus.

104. **P. alba.** Gregaria; fungillis distantibus solitariis; stipite erecto, ad basin bulboso, supra attenuato, apice clavato rotundo; capitulis globosis albis; sporidiis albis globosis.

Habitat in foliis et stipitibus putridis subtectis. Hoyerswerda. Septbr.

Cephalosporium Corda.

Hyphasma repens, ramosum continuum; floccis stipitiformibus, subulatis, continuis, capitulis sporarum ornatis; sporis simplicibus.

105. **C. album.** Caespitibus minutis, albis, lanosis; hyphopodio repente ramoso, intertexto; floccis solitariis erectis, saepe ramosis, apice incrassatis, capitulo sporarum globoso, magno, muco involuto, albo ornatis; sporis ovatis numerosis albis, diaphanis; nucleo repleto.

Habitat in truncis putridis Pinorum. Pinka, Hoyerswerda.

106. **C. allegon.** Caespitulis latis, lanosis, albis; hyphopodio ramoso repente; floccis longis, erectis; acumine exili nodoso, longo, sporidifero; sporis obovatis subacuminatis minutis.

Habitat in interiore suberis parte in vacua lagena.

Oedocephalum Preuss.

Hyphasma repens, septatum; stipes erectus, septatus, simplex, supra capitulo homogeneo vesicaeformi ornatus et sporidifero. Sporae simplices, capitulo subradiatim insertae; nucleo farcto.

107. **O. elegans.** Caespitulis minutis lateritio-ochraceis; hyphasmate repente ramoso; floccis sporidiferis erectis, septa-

tis, simplicissimis, supra vesiculiformibus et verrucosis in repetitis quincuncibus sparsis dispositis; sporis simplicibus in verrucis capituli exserentibus; sporis ovatis; episporio verrucoso; *nucleo subfirmo, compacto.*

Habitat in ramis excorticatis, dejectis *Mali.* Mart. Hoyerswerda.

108. **O. album.** Caespitulis effusis albis; hyphasmate repente ramoso; floccis erectis sporidiferis, septatis, simplicissimis, supra capituliformibus et sporis ex capitulis exserentibus; sporis globosis albis, magnis; episporio subverrucoso; nucleo demum compacto turbido.

Habitat in ligno subputrido Pini.

109. **O. alienum.** Caespitulis albis; hyphasmate repente ramoso septato; ·floccis erectis inflatis, simplicissimis, supra *capituliformibus, sporis accumulatis in capite exeuntibus*; sporis subglobosis albis; episporio laevi; nucleo compacto.

Habitat in foliis *Pini sylvestris* delapsis.

Stilbum Tode.

Stipes compositus, apice clavatus vel capitatus, strato mucoso sporidiorum tectus. Sporae continuae, libere-enatae, conglutinatae; episporio tenuissimo vix conspicuo; nucleo firmo, pleno vel incurvo.

110. **S. catenatum.** Caespitibus indeterminatis nigris; stipite basi dilatato, atro-fusco opaco, septato, supra diaphano, subalbo, expanso, rotundato; capitulo rotundato albo; sporis primum subconcatenatis, gelatinae immersis, albis, ovatis diaphanis.

Habitat in ligno molliore *Pini;* prope Hoyerswerdam.

111. **S. capillamentosum.** Caespitibus effusis canis; stipite erecto subseptato, basi fusco, supra subalbo, subcapitato; muco sporarum deflectente; sporis ovatis; nucleo laterali.

Parasiticum in Hyphomycetibus majoribus.

Graphium Corda.

Stipes erectus, fibrosus, supra capitatus, penicillato-floccosus; floccis continuis in sporas continuas homogeneas primum mucosas dein pulveraceas siccas secedentibus.

112. **G. clavaeforme.** Solitarium gregarium, album, clavaeforme; stipite brevi, saepe capitulo turbinato; floccis sporarum simplicibus, albidis, continuis brevibus; sporis ovato-oblongis pellucidis.

Habitat in truncis semiputridis sylvarum. Hoyerswerda.

113. **G. fissum.** Gregarium, minutum; stipite erecto, subulato, atro-opaco, e cellulis elongatis superstructis composito, saepe fisso seu facile fisso; capitulo sporarum glutinoso cinereo; floccis sporarum ramosis albidis, sporis ovato-oblongis, pellucidis.

Habitat in truncis putridis arborum frondosarum. Pinka pr. Hoyerswerda.

114. **G. glaucum.** Gregarium minutum; stipite erecto simplici fibroso-celluloso, basi dilatato atro-fusco; capitulo sporarum glauco; floccis sporarum longis pendulis; sporis ovoideis pellucidis glaucis; episporio glabro; nucleo repleto.

Habitat in caulibus herbarum majorum putrescentibus. Pinka.

115. **G. strictum.** Acervulis minutissimis punctiformibus atris; stipite simplici vel connato, laevi, atro, impellucido, apice pallido, et penicillatim diviso; floccis rectis albidis, simplicibus; capitulo sporarum glutinoso albido; sporis ovatis, albis, diaphanis.

Habitat in ligno putrido.

Scopularia Preuss.

Acervulis minutissimis punctiformibus nigris epi- et entoxylinis; stipite erecto simplici, apice pallido, albido, saepe ramoso, ramulosove, seu flocoso et penicillatim diviso, capitulum ovatum formante; sporis ovoideis albis.

Habitat in ligno Pini excorticatae.

116. **S. venusta.** Hyphopodium repens ramosum s. lignum penetrans septatum; stipes subsimplex erectus, septatus, supra capitatus, penicillato-ramoso-ramulosus, ramulis continuis, strato mucoso primum tectus. Sporae acrogenae coacervatae simplices subheterogeneae.

Botryocladium Preuss.

Hyphasma effusum repens, ramosum, septatum. Stipite erecto septato, capitulo clavato repetitoque clavato. Capitulum basidiomorphis sphaericis tectum; sporae simplices laeves nucleo farctae, basidiomorphis capituli innatae.

117. **B. delectatum.** Caespitibus primo albis; stipite simplici recto, septato, subgeniculato, pellucido tum rubescente. Capitulis clavatis, koilomorphis (sporomorphis) rotundis magnis plicatilibus tectis; sporis ovatis laevibus rubescentibus, nucleo firmo farctis, hilo instructis.

Habitat in ligno *Juglandis* subputrescente in hortis. Hoyerswerda.

Fam. XVI. **Aspergillini** Corda.

Penicillium Link.

Stipes erectus, hyphopodio ramoso suffultus, septatus, supra penicillato-ramulosus, ramis ramulisque septatis. Sporae concatenatae, simplices, floccos moniliformes, apicibus ramorum insertos formantes. Hyphasma effusum, ramosum, ramulis exsertis, erectis, subulatis gemmiferis. Gemmae sporomorphae, simplices et dein concatenatae.

118. **P. finitimum.** Caespitibus late expansis tenuibus atro-olivaceis; hyphopodio stratoso, subatro; floccis erectis,

septatis, basi et infra intense atro-fuscis, supra dilute fuscis, ramoso-ramulosis; ramis non septatis subverticillato-patentibus capitulum formantibus; catenis sporarum abbreviatis, flavovirentibus; sporis primum ovoideis demum rotundatis, hilo minuto basilari instructis.

Habitat post pluvias autumnales in ramis excorticatis quercinis dejectis, et in foliis Pinorum putrescentibus.

119. P. flexuosum. Caespitibus tenuibus; hyphopodio stratoso atro-fusco; stipite erecto, geniculato-flexuoso septato, infra atro-fusco subimpellucido, supra pallido, ramulos spurios verrucae- vel noduliformes, obtusatos laterales brevissimos referente, in his et in apice ramulis ramulisque in capitulum conglobatis, albis; catenis subaequalibus; sporis subglobosis, apiculatis hyalinis.

Habitat in acubus Pinorum. Hoyerswerda.

120. P. album. Effusum album; stipite erecto, infra simplici non septato, apice ramoso geniculato; ramis bis — quaternatimve subverticillatis; floccis sporarum apicibus ramulorum singulatim innatis; sporis ovatis albis.

Habitat in *Dictydio cernuo.* Hoyerswerda.

121. P. canum. Caespitibus minutis cano-fuscis, late expansis, pulverulentis; hyphopodio ramoso conjuncto, rarius septatis, ramis verticillatis; floccis sporarum longis solitariis; sporis (magnis) subovatis, episporio hyalino ferrugineolo, utrinque hilo instructo; nucleo granulato.

Habitat in foliis *Allii Moly* putridis post pluvias in hortis. Hoyerswerda.

122. P. glauco-ochraceum. Hyphasmate effuso, ramoso, repente; stipite erecto, septato, simplici, dichotomo et trichotomo, apice incrassato et truncato; ramulis minutis, simplicissimis, in capitulum minutum conglobatis; catenis longis aequalibus nutantibus, singulatim apicibus ramulorum innatis; sporis globosis, glauco-ochraceis.

Habitat in truncis arborum putrescentium. Hoyerswerda.

123. **P. fuscipes.** Caespitibus tenuibus, vix conspicuis, indeterminatis, fuscis; hyphopodio stratoso atro-fusco; stipite erecto simplici, septato, infra atro-fusco subimpellucido, supra pellucido; ramulis minutis simplicibus, in capitulum minutum conglobatis albis; catenis subaequalibus, farinosis albis; sporis globosis, hyalinis.

Habitat in foliis delapsis *Pini sylvestris* subputrescentibus. Hoyerswerda.

124. **P. firmum.** Caespitibus late expansis ochraceo-virentibus; hyphasmate repente septato; stipite erecto brevi septato basi amoene-fusco, supra dilute fusco, ramoso ramulisve regulariter positis, curvatis adscendentibus; floccis sporarum longis, ramosisque, catenatis; sporis ovatis hyalinis; nucleo firmo farcto.

Habitat in ligno Pini.

Monilia Hill. nec Link.

Flocci tubulosi, septati; ramis fertilibus, moniliformibus, in sporidia pellucida, simplicia, globosa(?) dilabentibus.

125. **M. stricta.** Caespitibus effusis cinereis, vix conspicuis; stipite aequabili, subimpellucido, basi dilatato, atro-fusco, supra pallido, septato erecto, catenifero; sporidiorum catenis subquinis dilatatis, in sporas cylindricas, albas pellucidas dilabentibus.

In foliis dejectis putridis Pini in nemoribus umbrosis, aestatis fine. Pinka, Hoyerswerda.

126. **M. salebrosa.** Caespitibus effusis, cinereis, vix conspicuis; stipite *salebroso* fusco, supra pallido, septato, erecto, catenifero; sporidiorum catenis insertis dilatatis in

sporas cylindricas, cylindrico-obovatasve albas pellucidas dilabentibus.

Habitat in lignis putridis.

Stysanus Corda.

Stipes erectus, fibrosus vel carnoso-cellulosus, apice incrassatus, capitulum hemisphaericum vel cylindricum verrucosum gerens. Sporae simplices homogeneae, in floccos moniliformes, verrucis capituli (fibrarum apicibus) singulatim innatos concatenatae.

127. **S. Reichenbachianus.** Minutus, solitarius; stipite erecto simplici, fibroso fusco laevi, supra capitulo minori; floccis sporarum ramosis, albis, pendulis; sporis fusiformibus concatenatis, albis, diaphanis.

In acubus Pini delapsis.

Stemmaria Preuss.

Stipes erectus compositus carnosus, supra scopulato-ramulosus, non septatus, capitulum formans. Sporae concatenatae, simplices, floccos moniliformes, apicibus ramorum insertos formantes.

128. **S. globosa.** Stipite erecto, supra scopulato, ramoso, fusco; capitulo rotundato candido; floccis sporarum simplicibus vel ramosis tecto; sporis ovatis minutis.

Habitat in foliis *Pini sylvestris* delapsis, prope Hoyerswerda (Pinka). 1845.

Fam. XVII. **Dendryphiaceae** Corda.

Dactylium Nees.

Stipes erectus, flocciformis, simplex, corneus, septatus, apice capitulo minuto incompleto e floccis radiatis moniliformibus, abbreviatis, sporidiferis terminatus. Sporae acrogenae clavatae, septatae, digitatim accumulatae et inter se concatenatae.

129. **D. simplex.** Late effusum indeterminatum album; floccis erectis, septatis simplicibus, apice sporidiferis; sporis septatis clavatis crassioribus albis; septis subquadratis, et guttula oleosa repletis.

Habitat in ligno putrido betulino.

130. **D. dubium.** Acervulis effusis confluentibus aterrimis; floccis apice ramosis, stromatiformibus, basi connatis, septatis, atro-fuscis, subpellucidis, apice sporas duas vel tres ferentibus et identidem divisis; sporidiis magnis, longis, subclavatis, polyseptatis (4—16) subquadratis, subpellucidis; episporio externo continuo.

Habitat in ligno *Juglandis* nec non in truncis *Urticae* aliarumque plantarum majorum.

Ord. III. **Myelomycetes** Corda.

Subordo I. **Dermatogasteres** Corda.

Fam. XVIII. **Mucoroideae** Corda.

Hemiscyphe Corda.

Sporangium inferum cupulaeforme, tenue, hyalinum. Capitulum oblongum, conglobatum. Columella cupulae insidens, centralis, magna, ovata, sporis continuis, homogeneis, arcte conglobatis tecta.

131. **C. strictum.** Caespitulis minutis albis; hyphopodio repente ramoso intertexto; stipite solitario erecto supra ramoso; sporangio terminali globoso fuscescente, irregulariter circumscisso; columella conica humili; sporis ovatis; episporio diaphano; nucleo granulato.

Habitat in foliis dejectis putridis.

132. H. rhizopoides. Hyphopodium ramosum continuum dilute fuscum; stipitibus fasciculatis erectis, dilute-fuscis; sporangium globosum, glabrum, nitidum, circumscissum, fuscum intus turbidum. Columella centralis, glabra, conico-mammiformis; sporis globosis; episporio glabro pellucido, nucleo farcto.

Habitat in *Polyactine racemosa.*

Ascophora Tode.

Sporangium vesiculiforme, tenue, clausum, dein ruptum et diffluens, stipite continuo vel septato suffultum. Columella capituliformis, centralis, dein nuda et basi plerumque collabescente subcampanulata. Sporae columellae innatae, concatenatae, simplices; episporio simplici, hilo instructo et nucleo firmo farcto.

133. A. pulchra. Caespitibus albis tum griseis; stipite erecto, rigido simplici, vel furcato, hyalino; ramis lateralibus adscendentibus; sporangio terminali globoso fuscescente impellucido; columella obovata subpedunculata; sporis oblongis; in stipite et praesertim in ramis verticillato-ramulosis patentibus, apice sporangifero rotundo, fusco; columella rotundata capitata; sporomorphis globosis.

Habitat in pasta farinae secalinae. Hoyerswerda.

134. A. cinerea. Caespitibus effusis cinereis; hyphasmate longo, stipitibusque subfurcatis ramosis brevibus; sporangio sphaerico plus minusve magno hyalino argenteo; columella obovata, annulo granuloso cincta; sporis subovatis magnis cinereis; episporio hyalino, nucleo repleto.

Habitat in mica panis.

Thelactis Mart.

Flocci erecti, apice sporangiferi, superne simplices et ad basin ramis verticillatis apice sporidiferis.

135. **T. alba.** Caespitibus minutis, laxis albis; hyphasmate repente ramoso; stipite recto, celluloso, ramulis verticillato-radiantibus auctis (5—8), apice ramulisque sporangiferis impellucidis subfuscis; sporis albis obovatis.

Habitat in *Dacryomyce lacrimante.* Hoyerswerda.

Fam. XXI. **Physariacei** Fries.

Tubulina Pers.

Hypothallus membranaceus persistens. Peridia simplicia tubuliformia, caespitosa, hypothallo innata. Sporae simplices, nullis floccis interspersae.

136. **T. conglobata.** Effusa pulvinata applanata; peridiis tenuibus cylindricis arcte conglutinatis, apice obtusis primum flexilibus luteis, demum siccis brunneis; sporidiis ovatis concoloribus; hypothallo cinereo membranaceo.

Ad truncos putridos prope Seidenberg.

Hystricapsa Preuss.

Peridium tenue membranaceum, pilis strictis setosis tectum, demum fatiscens; sporidia conglobata; capillitio nullo.

137. **H. trochiformis.** Gregaria, minuta, punctiformis, alba; peridium turbinatum substipitatum, e flocco in pelliculam contexto, setosum; setis strictis verrucosis; sporis globosis albis, continuis.

Habitat in lignis quercinis semiputridis.

Fam. XXIV. **Stemonitideae** Cord.

Comatricha Preuss.

Peridium simplex, membranaceum fugacissimum; stipite setaceo. Stipes simplex, peridium liberum penetrans, columellam centralem formans, vertice seu basi multipartitum, e fibris repetito ramosis capitulum formans.

138. **C. obtusata.** Gregaria; stipite basi dilatato, supra attenuato, obscuro; peridio fugacissimo, rotundo, atro-fusco, stipite penetrante; sporidiis globosis; capillitio vertici soli innato, homogeneo, e fibris repetito ramosis capitulum formante.

Ad ligna pinea putrida; prope Hoyerswerda.

139. **C. alta.** Gregaria, stipite basi dilatato, supra attenuato, obscuro; peridio fugacissimo, elliptico, fusco-atro stipite penetrante; capillitio e basi peridii adnato, adscendente subelastice expanso nutante; sporidiis globosis.

Habitat in ligno putrido Pini in cella subterranea. Hoyerswerda.

Fam. XXV. **Trichodermaceae** Fries.

Trichoderma Pers.

Peridium indeterminatum subrotundum, e floccis ramosis septatis implexis laxe contextum, haud discretum; demum in medio evanescens. Sporidia minuta, sicca, in disco conglobata. Vegetatio floccosa; flocci saepe inter sporidia instrati.

140. **T. album.** Subgregarium, minutum album; peridio rotundato, pilis subseptatis laxis amicto; capillitio erecto, ramoso, pallido, ramis filiformibus; sporis minutis globosis albis.

In ramulis dejectis semiputridis *Rosae.* Hoyerswerda.

Fam. XXVI. **Aethalini** Corda.

Aethalium Link.

Peridium indeterminatum, membranose cellulare, fragile fatiscens, extus strato flocçoso evanescente corticatum, intus cellulosum, et floccis in strata membranacea coalitis. Sporidia compacta, in cellulis demum evanescentibus coacervata.

141. **A. atrum.** Primordiis fluxis, pulvinatis; peridio determinato simplici, crustaceo, excavato-punctato, fragili, in frustula irregularia secedente atra; interne membrana

cellulosa coalito; sporis sphaericis compactis, ochraceis s. orichalceo-flavis.

Ad quisquilias Pinetorum projectas.

Fam. XXVII. **Reticulariaceae** Cord.

Enteridium Ehrenb.

Peridium membranaceum plicatum. Sporidia in globulos congesta, fibris in membranulas confluentibus interstincta floccisque destituta, simplicia; nucleo firmo.

142. **E. atrum.** Minus, subpulvinatum, peridio tenuissimo, laevi, plicato, atro, interne olivaceo; flocci e peridio exordientes reticulati, areolis magnis inaequalibus, fusci; sporis rotundatis in globulos congestis fuscis; episporio punctato.

Habitat in cortice *Betulae albae.*

Fam. XLIII. **Sphaeronemeae** Cord.

Leptothyrium Kunze.

Perithecium dimidiatum, scutiforme, carbonaceum, dein circumscisso-solutum. Nucleus gelatinosus, stromate spurio suffultus; ascis nullis, sporis fusiformibus continuis.

143. **L. Urticae.** Peritheciis solitariis vel connatis, gregariis pulvinatis, subplicatis, papillatis, atris, secedentibus, seu circumscisso-solutis, cuticulis perithecii cellulosis; nucleis luteis flexilibus gelatinosis; sporis minutis numerosis obovato-cylindricis, pellucidis.

Ad caules *Urticae* dejectos. Octob. Hoyerswerda.

Sphaeronema Fries.

Perithecium utriculosum, membranaceum vel coriaceo-corneum, in collum plus minus subulatum productum vel perforatum, intus pulpa sporarum repletum. Asci nulli. Sporae gelatinae immersae et dein erumpentes in globulum demum fatiscentem induratae, simplices, intus nucleo subceraceo.

144. S. cornutum. Gregarium superficiale, atrum, epixylinum; peritheciis subglobosis atris, floccis sparsis tectis, collo *longissimo* cylindrico supra fibroso, nucleo subalbo, globulo subalbo; sporis ovatis nucleatis guttulis repletis.

Habitat in ramis arborum frondosarum decorticatis, dejectis. Hoyerswerda.

Fam. XLIV. **Sphaeriacei** Fries.

Perisporium Fries.

Perithecium hyphopodio flocceso spurio suffultum, extus carbonaceum intus carnosum, primum clausum dein irregulariter *ruptum* vel secedens, *nucleo sporarum gelatinoso dein* pulveraceo repletum. Asci clavati, paraphysibus nullis, primum innati, dein liberi, thecis sporidiferis cylindricis dein secedentibus (?) *farcti*. Sporae *thecis inclusae*, *dein concatenatae*, simplices p. h. liberae; episporio firmo corneo, nucleo guttulis oleosis farcto.

145. P. funiculatum. Gregarium, globosum, atro-fuscum, superficiale; hyphopodio subflocceso, subalbo; ascis clavatis longe-pedunculatis; sporis ovatis angulatisve fuscis.

Habitat in ramis subputridis arborum frondosarum *locis* humidis sylvaticis. Hoyerswerda.

Chaetomium Kunze.

Perithecium carbonaceum, dein ore apertum, extus pilis opacis vestitum, hypothallo plus minus evoluto fibrilloso radiato *suffultum*. Nucleus gelatinosus, dein diffluens, ore propullulans. Asci clavati suffultorii gelatinosi, dein diffluentes. Sporae simplices, dein pulverulentae obscurae.

146. C. concinnatum. *Gregarium minutum*, *atrum*; perithecio globoso, pilis longis rigidis, subramosis subimpellucidis circinatis septatis tecto. Ascis longis linearibus; sporis atro-fuscis, ellipticis nucleatis.

Habitat in caulibus *Georginarum* putrescentibus in pagina interiore in hortis. Hoyerswerda.

147. **C. tomentosum.** Gregarium atro-fuscum tomentosum; floccis radiantibus laxis, diaphanis fuscis; peridiis subglobosis, subpubescentibus, atro-fuscis, irregulariter ruptis; sporis fuscis subellipticis, nucleo gelatinoso granuloso; ascis clavatis.

Habitat in lignis Quercuum, in domicilio plantarum calefacto sub testis floralibus. Hoyerswerda.

Fam. XLV. **Melanconiaceae** Cord.

Nemaspora Pers.

Perithecia cellulosa membranacea, cellulis difformibus tenuibus, stromati grumoso vel cortici immersis, circa columnam centralem heterogeneam circinantibus, subconnatis, apice junctis, in tubo communi dehiscentibus, collo perforante discum erumpentem, unde ostiolum solitarium. Nucleus gelatinosus. Basidia filiformia continua, paraphysibus mixta. Sporae acrogenae, continuae, numerosissimae, pulpam formantes. Pulpa sporulosa per ostiolum commune in cirrhum expulsa indurescens.

148. **N. Pini.** Pustulis minutis, gregariis; peritheciis compositis, corneis sublentiformibus, nigris; nucleo pulposo candido; cirrho guttuliformi; sporis oblongis basi attenuato-acuminatis, albis; basidiis continuis.

Habitat in cortice Pini laevi. Hoyerswerda.

149. **N. Juglandis.** Pustulis hemisphaericis gregariis; ostiolo centrali pertuso; perithecio simplici; nucleo pulposo candido, in cirrhos tenellos, longos, tortos, subdiaphanos pallidos eructante; sporis fusiformibus, utrinque rotundatis, minutis, albis; basidiis filiformibus.

In nucibus Juglandum immaturis nigrescentibus. Lectus prope Hoyerswerda.

Plenodomus Preuss.

Perithecium immersum corneum, intus carnosum, primum clausum (dein irregulariter ruptum vel secedens), rotundatum multiformatum; stroma columellae forma homogeneae, rotundatum, subexpletum; basidia flocciformia brevissima; sporae acrogenae, continuae.

150. **P. Rabenhorstii.** Peritheciis gregariis erumpens, oblongis, ellipticis, irregulariter plicatis, tuberculato-sectatis polymorphisque, opacis nigris, extra cellulosis, primum clausis dein ostiolatis, intus carnoso-cellulosis, albis; caverna sporarum striaeformi semicirculiformi; basidiis minutissimis, sporis minutis oblongis, pellucidis, albis.

Habitat in truncorum epidermide *Brassicae crispae* dejectorum. Hoyerswerda.

Fam. XLVI. Sporocadeae Corda.

Sporocadus Cord.

Perithecium corneo-coriaceum, immersum vel superficiale, dein perforatum vel irregulariter apertum. Basidia simplicia, continua; sporis terminalibus, solitariis, transverse septatis, heterogeneis, dein erumpentibus.

151. **S. Rubi.** Gregarius, caespitosus vel solitarius, erumpens; peritheciis caespitulis connatis, nigris, oblongis vel mammillatis, ostiolis papillatis prominulis; sporis oblongis medio contractis didymis, atro-fuscis.

Habitat in ramulis *Rubi Idaei* dejectis. Mart. Hoyerswerda.

152. **S. diversispora.** Gregarius, immersus, suberumpens, minutissimus, punctiformis; perithecio atro, subconico,

perforato; sporis oblongis, subfusiformibus, uni-, bi- et triseptatis, subcoilis, subfuscis, hilo notatis.

Habitat in caulibus herbarum siccis, praesertim *Delphinii Ajacis.* Hoyerswerda.

153. S. caudata. Erumpens, peritheciis exiguis, ostiolis perforatis, tum reclusis, discoideis, angulatis vel oblongis, depressis, atris; basidiis pedicelliformibus, albis, simplicibus continuis; paraphysibus intermixtis; sporis dilute fuscis, subclavatis, diaphanis, transverse septatis, apiculis et basibus albis, in apiculo longo filo ornatis.

Habitat in ramis dejectis *Rosae*, in hortis.

Ord. IV. **Hymenomycetes** Nees.

I. Ascophori.

Fam. LII. **Pezizeae** Fries, Corda.

Peziza Dill.

Cupula primum clausa, dein expansa, aperta, intus hymenio ceraceo ascigero tecta. Asci tubulosi, sporis continuis repleti, et paraphysibus non septatis, filiformibus intermixti. Sporae simplices; episporio pellucido; nucleo firmo, guttulis oleosis repleto.

154. P. Juglandis. Laevis, firmula, hypocrateriformis, disco ochraceo-fusco, margine integerrimo, dilutiore, extus albido; stipite longo filiformi, deorsum attenuato, nigrescente cum radiculis; ascis cylindricis; sporis ovatis albis; paraphysibus simplicibus.

Habitat in nucleis (cotyledonibus) rancidis *Juglandum*, terra tectis. Aestate.

Ascobolus Persoon.

Cupula submarginata, orbiculata, disco patellaeformi. Hymenium discoideum ceraceum. Asci tubulosi vel clavati, demum elastice dissilientes. Sporae heterogeneae continuae, atrae. Paraphyses simplices.

155. **A. miniatus.** Sessilis, glaber, carnosus, subconvexus, immarginatus, dilute miniatus; ascis clavatis; sporis ovatis albis; paraphysibus simplicibus, supra capitato-clavatis, miniatis.

Habitat in cortice *Juglandis*, in hortis. Hoyerswerda.

156. **A. sphaericus.** Immersus, minutus, sphaericus, rugosus; ascis cylindricis hyalinis albis; sporis octo, ovatis nigrescentibus; episporio glabro; guttulis oleosis subbinis; paraphysibus clavatis.

In fimo canino prope Hoyerswerda. Septbr.

Fam. LIV. **Leotiaceae** Cord.

Mitrula Fries.

Pileus clavaeformis, ovoideus, laevis, subinflatus, hymenio undique vestitus, basi stipitem discretum arcte ambiens. Asci elongati, tubulosi. Sporae simplices.

157. **M. fusispora.** Parva, stipite glabro, fibroso, flexuoso primum pallido, dein saturato, dein infra fuscescente; capitulo obtuso, ochraceo laevi, ovato, ad basin truncato, inde solido; ascis clavatis; sporis fusiformibus subacutis albidis pellucidis.

In acubus *Pini sylvestris*. Pinka prope Hoyerswerda.

II. Basidiophori.

Fam. LVI. **Tuberculariaceae** Corda.

Crocysporium Link.

Stroma globosum, compositum e filis septatis simplicibus radiantibus basidiomorphis, et in sporas solitarias acrogenas, simplices, primum adnatas dein liberas abeuntibus. Sporae diaphanae, episporio simplici, basi hilo intructo; nucleo gelatinoso, guttulis oleosis repleto.

158. **C. album.** Minutum, gregarium, album; stromate globoso; floccis infra conjugatis supra ramosis, sporidiferis submoniliformibus; sporis magnis albis, diaphanis rotundatis oblongisve.

Habitat in cortice arborum et foliis putridis frondosarum.

Chaetostroma Cord.

Stroma verruciforme vel pedicellatum, rarius cupuliforme, erectum, undique vel supra strato hymenio tectum, carnosum, cellulosum, plerumque hyphopodio floccoso suffultum. Hymenium ceraceum, tenue, setis rigidis, longis ornatum; basidiis filiformibus, tenuibus, continuis; sporis continuis fusiformibus vel ovoideis, dein irregulariter adspersis.

159. **C. carneum.** Gregarium carneum, convexum, stromate pulvinato, carnoso, strato hymenio tecto setoso; setis septatis albis; sporis ovatis.

Habitat in caulibus siccis *Thalictri aquilegifolii.* In hortis prope Hoyerswerda.

160. **C. pedicellatum.** Gregarium pedicellatum, primum album dein fuscescens; stromate pulvinato subhemisphaerico, basi praesertim setoso; setis subulatis septatis albis; strato hymenio crasso tecto; floccis sporidiferis filiformibus; sporis oblongis minutis hyalinis albis.

Habitat in ramulis dejectis *Rosae pimpinellifoliae.*

Fusarium Link.

Stroma immersum, erumpens vel libere evolutum, carnosum vel celluloso-corneum vel floccosum, supra strato basidiorum sporidiorumque conglobatorum tectum. Basidia filiformia, continua; sporidiis acrogeneis curvatis, continuis, dein stratosis acervatis.

161. **F. tuberis.** Erumpens, convexum, carnoso-subtremellosum magnum, arachnoideum, album, humidum fuscum,

stromate interne fuscum aut rubrum; stromate superficiali convexo fibroso, e fibris ramosis continuis radiatis constipato; sporis oblongis, albis, intus granulosis, non septatis, subrectis.

Habitat in tubere *Georginae* in cellis. Hoyerswerda.

Tubercularia Tode.

Stroma verruciforme, globosum vel stipitatum, carnoso-floccosum, cinctum vel superne tectum, strato hymenio crasso fibroso; basidiis paraphysibusque erectis, continuis, filiformibus, sporis simplicibus, acrogenis, primum concatenatis et dein conglutinatis numerosissimis obtectis.

162. **T. Corchori.** Minuta, erumpens, ferrugineo-miniata, convexa, dein subdisciformis; stromate immerso albido, strato sporidiorum tecto, coccineo, strato supero dilutiore; basidiis filiformibus ramosis; sporis minutis oblongis, utrinque rotundatis.

Habitat in ramulis emortuis dejectis *Corchori.* Hoyerswerda.

163. **T. marginata.** Erumpente stromate elato, intus cinnabarino-puniceo, supra lobato sive composito; strato sporidiorum cinnabarino-carneo; margine circulo lato tomentoso cincto; sporis majusculis oblongis obtusis; basidiis filiformibus ramosis.

Habitat in cortice emortuorum *Juglandum*; in hortis Hoyerswerdensibus.

Blennoria Fries.

Sporidia simplicia, cylindrica, truncata, pellucida, supra stroma gelatinosum in discum erumpentem conglutinata.

164. **B. alba.** Gregaria, alba, subrotunda, minuta; stromate fusco, pulvinato, carnoso; sporis cylindricis, parallelis

assurgentibus, utrinque truncatis, pellucidis inaequalibus, guttulis oleosis repletis.

Habitat in ligno putrescente. Hoyerswerda.

Fam. LVII. **Coryneaceae** Corda.

Selenosporium Corda.

Stroma immersum, erumpens, vel libere evolutum, carnosum, celluloso-corneum, vel floccosum, supra hymenio et strato sporidiorum conglobatorum tectum. Basidia filiformia vel incompleta; sporae acrogenae, fusiformes, transverse septatae, dein diffluentes.

165. **S. Rosae.** Erumpens, tubercularíaeforme, minutum, rotundatum elongatumve, carnosum, corneo-rubrum; stromate albo convexo, celluloso, supra in floccos transeunte, apice sporidiferos; sporis plerumque fusiformibus, obtusis, subcurvatis, septatis.

Habitat in ramulis *Rosae*. In hortis; Hoyerswerda.

Coryneum Nees.

Stroma pulvinatum vel disciforme, erumpens vel superficiale, carnoso-cellulosum, supra hymenio e basidiis pedicelliformibus sporidiferis continuis vel septatis tectum. Sporae acrogenae, heterogeneae, septatae vel cellulosae. Paraphyses continuae vel septatae vel nullae.

166. **C. impressum.** Erumpens, convexum, medio depressum, atrum; stromate celluloso albo; basidiis pedicelliformibus albis, simplicibus vel ramosis, septatis; sporis luteo-fuscis oblongis, diaphanis, magnis.

Habitat in cortice *Calycanthi floridi.*

Fam. LIX. **Isarieae** Corda.

Isaria Persoon.

Receptaculum clavatum vel ramosum, e fibris dense intricatis coalitum vel celluloso-carnosum. Sporae simplices acrogenae, amphisphaericae, basidiis simplicibus, longis, continuis suffultae.*:

167. **I. acuta.** Gregaria vel socialis, erecta et devecta, candida, clavata, simplex; stipite basi brevi, tum sensim intumescente, praeterea apice acuto, subfusiformi, undique basidiis filiformibus tecto; sporis globosis ovatisve minutis hyalinis albis.

In pagina inferiori foliorum marcidorum udorum praeteriti anni *Betulae Alni.* Hoyerswerda.

Pterula Fries.

Receptaculum clavatum, simplex vel ramosum, cum stipite confluens apicibus penicillatis.

168. **P. lutea.** Corticola, simplex; fungillis clavaeformibus, primo cylindricis, fuscis, dein apice fibrillo-penicillosis, luteis; fibrillis septatis, longis, sporidiferis; sporis rotundatis, minoribus, atro-fuscis, sparsis.'

Habitat in cortice *Alni.*

Fam. LX. **Clavariaceae** Cord.

Pistillaria Fries.

Fungi minuti clavati; stipite cylindrico supra in capitulum oblongum hymenophorum dilatato. Hymenium ceraceum, basidiis simplicissimis vel furcatis; sporis acrogeneis, pleurotropis, continuis.

169. **P. carnea.** Subaurantio-carnea, sursum incrassata cum stipite glabro albo confluens; clavula obtusa; sporis minutis rotundis.

Ad terram in arenosis humidis inter *Lepram botryoidem;* prope Hoyerswerda. Majo.

Fam. LXI. **Auricularini** Fries.

Thelephora Ehrb.

Hymenium cum pileo homogeneum et concretum, unilaterale, setulis vel papillis subrotundis, obtusis, sparsis obsitum l. omnino laeve undique basidiophorum. Basidia firma, emersa, sterigmatibus quaternis. Sporae acrogeneae pleurotropae, simplices. Pileus coriaceus, persistens, rarius regularis; contextu floccoso, celluloso, carnoso vel fibroso.

170. **T. viridis.** Effusa, membranacea, tenuis, ochraceo-virens, ambitu concolori non villoso, hymenio setulis erectis albis sparsis vestito; papillis rotundatis magnis sparsis; sporis ovatis, hilo basilari instructis; nucleo magno, firmo, virente, pellucido.

Ad ligna *Pini sylvestris* humido asseri tecta. Autumno, prope Hoyerswerda.

Fam. LXIV. **Agaricini** Fries.

Cantharellus Adanson.

Hymenophorum inferum, in tramam floccosam descendens immutatam. Lamellae ceraceo-carnosae, crassae, tumidae (h. e. plicaeformes), subramosae, acie obtusa, valleculis inter lamellas simul fertilibus. Asci perfecti, sporidiis globosis albis. Fungi carnosi l. membranacei, putrescentes, velo nullo.

171. **C. coriaceus.** Pileo carnoso depresso fusco-ferrugineo, margine subrepando tenui et involuto; plicis venosis furcatis, dichotomis, pallidis flavis; stipite crasso farcto, pallido.

Habitat ad truncos emortuos *Hippocastani.*

Agaricus Linné.

Fungi pileati; pileo subtus lamelloso; lamellis utrinque hymenio ceraceo amictis. Hymenium cellulosum, membranaceo-ceraceum, tenue, e cellulis erectis stratosis, basidiis tetra- vel polysporis et antheridiis cystoideis, emersis, subliberis vel superficialibus compositum, persistens vel diffluens. Basidia emersa, supra sterigmatibus sporarum verticillatis coronata. Sporae acrogenae, simplices; episporio hilo basilari instructo; nucleo firmo et plerumque guttulis oleosis repleto.

172. **A. badio-brunneus.** Pileo carnoso, subdepresso, squamoso, badio-brunneo, margine involuto, lamellis decurrentibus fusco-cinnamomeis, lineato-lanceolatis; stipite solido subglabro basi incrassato, intus floccoso, farcto, concoloribus.

In sylvis nemorosis, prope Hoyerswerda.

173. **A. caryophyllaceus.** Medius, acerrimus, cum lacte diluto caryophyllaceus; pileo carnoso acute et conico umbonato, ecampanulato plano (sub umbone) demum marginem reflectente; lamellis latiusculis, inaequalibus, confertis, venosis longe decurrentibus, albidis, dein pallidis; stipite concolori, solido, glabro, aequali, intus albido.

Gregarius, in pinetis montosis, solo humoso, prope Seidenberg in Lusatia superiori.

Hortorum botanicorum plantae novae et adnotationes in seminum indicibus depositae.

In Linnaeae tomo decimo nono inde a pagina 380 usque ad paginam 410 ea omnia, quae ab hortorum botanicorum praefectis in seminum anno 1845 collectorum catalogis ad species adumbrandas, ad synonymiam rectificandam, ad novarum specierum generumque proponendorum cognitionem etc. deposita erant, cum botanicis communicare studuimus. Quas videre licuit adnotationes hortorum, Berolinensis scilicet, Dorpatensis, Genuensis, Gryphici, Halensis, Hamburgensis, Havniensis, Lipsiensis, Monacensis, Regiomontani, Taurinensis, Vratislaviensis recepimus, nec botanicis id ingratum fore credidimus, quum indices illae, plurimis tantum nec omnibus hortis botanicis traditae, in reliquorum scientiae cultorum manus vix unquam pervenire solebant. Complurium vero harum a. 1845 editarum indicum adnotationes iterum impressas reperimus in Volumine quinto Annalium gallicarum, scientias naturales spectantium (Ann. d. sc. nat. Trois. série. Partie bot. V. p. 350—382.) hortorum scilicet Berolinensis, Dorpatensis, Genuensis, Regiomontani, Taurinensis, insuperque horti Petropolitani ad nos haud missas. Sperantes fore ut Annales illae et serius emittendos catalogos in subsequentibus annis eodem modo divulgare pergerent, de publicatione destitimus nec nisi Alexis Jordan, viri minutissime plantas gallicas scrutantis, observationes, partim in catalogo horti Divionensis a. 1848, partim in illo horti Gratianopolitani a. 1849 prolatas, in Linnaeae volumine XXIII. ad paginas 467 et 503 iterum, ne plane negligerentur, in publicum dedimus.

In sequentibus vero annalium illarum voluminibus ad hunc usque diem editis nonnullos modo et forsan ex omnium catalogorum numero selectos accepimus tractatus, quare non superfluum videbatur neglectas quasi et inde ab anni 1846 indicibus sepositas adnotationes ad publicum usum servare et iterum typis mandare.

Subjungimus omnia ea annalium loca, in quibus singulorum hortorum adnotationes ex annis 1846 — 1849 impresssa sunt, ut facilius reperiantur.

Exstant horti Berolinensis adnotationes anni 1846 in Vol. VII. p. 231, h. Patavini ibid. p. 378, h. Regiomontani ibid. p. 380.

Ex anni 1847 indicibus reperies Berolinensem in Vol. IX. pag. 309; Dorpatensem ibid. p. 317, Gennensem ibid. p. 321, Hanniensem p. 318, Heidelbergensem p. 319, Monspeliensem p. 327.

Anno 1848 solus horti Berolinensis index excerptus est in Vol. XI. p. 218.

Novem denique hortorum catalogi, Hamburgensis, Friburgensis, Hauniensis, Heidelbergensis, Halensis, Dorpatensis, Amstelodamensis, Mutinensis, Monspeliensis tomi XIII. paginam 344 sequentes pagellas usque ad 367 expleverunt.

Indices seminum a. 1846.

1. Hortus Dorpatensis.

1. **Dimetopiae** species vel omnes in unam, valde polymorpham, cunjungendae, vel plures statuendae. Comparatis plantis cultis et speciminibus Preissianis spontaneis, sequentes formas distinguo:

a. *D. pusilla* DC. pusilla, glabriuscula; involucri foliolis lineari-lanceolatis umbellam aequantibus, mericarpiis difformibus; altero echinato, altero seriatim obtuse tuberculato. DC. Prodr. IV. p. 71. Benth. in Hüg. Enum. N. Holl. n. 177? non vidi.

b. *D. hirta* Benth. piloso-hirta; involucri foliolis lineari-lanceolatis umbella brevioribus, mericarpiis difformibus discoloribus; altero echinato, altero laevi, margine crenato. Benth. l. c. n. 178. Plant. Preiss. I. p. 284!

c. *D. Walpersii* m. glabriuscula; involucri foliolis lineari-lanceolatis umbella brevioribus, mericarpiis difformibus concoloribus; altero echinulato, altero laevissimo, margine integro. E seminibus a cel. Lehmann. nomine Pritzeliae missis, cum praecedente et sequente enata. Haec gracilior, murices mericarpiorum exteriorum breviores, teneriores.

d. *D. homocarpa* m. piloso-hirta, involucri foliolis lineari-lanceolatis umbella brevioribus, mericarpiis conformibus echinatis. Omnino similis *D. hirtae*, sed mericarpium utrumque echinatum, forma mericarpii illius exterioris*).

---

*) Haec forma in indice omissa ab auctore mecum mss. communicata in diario Bot. Ztg. V. Sp. 136. publicata est. Ed.

c. *D. Preissiana* m. pusilla, piloso-hirta; involucri foliolis foliiformibus umbellam duplo triplove superantibus, mericarpiis difformibus; altero echinulato, altero parce obtuse tuberculato, margine acuto integerrimo. Plant. Preiss. l. c.

2. **Scorodosma** m. (*Umbelliferae Peucedaneae.*)

Flores abortu monoici. ♂: Calyx planiusculus obsoletissime 5-lobus. Petala 5 obovata, obtusa, integra, plana, flava. Stamina 5. Stylopodia lata adpressa, styli brevissimi abortivi. ♀: Calycis limbus obsoletus. Petala 5 obovata, obtusa, integra, plana, alba, vel albescentia. Glandulae 5 minutae subbilobae staminum loco. Stylopodia elevata. Styli duo reflexi, stigmata crasse capitata. Fructus a dorso compressus, suborbicularis. Mericarpia jugis 3 dorsalibus aeque distantibus carinatis, lateralibus inaequaliter dilatatis in alas, hinc convexam, laevem, illinc medio carinatam. Valleculae et commissura striatae, evittatae! Carpophorum bipartitum, liberum. Semen plano-compressum, ellipticum. Herba desertorum Asiae mediae, Asam foetidam spirans, robusta; foliis radicalibus petiolatis amplis ternatisectis, segmentis bipinnatisectis, laciniis oblongis integerrimis obtusis, caulinorum vaginis amplissimis, summis aphyllis; inflorescentia composita amplissima; umbellis sexu distinctis, mediis pedunculatis umbellatis, vel solitariis sessilibus, femineis albifloris, vel albescentibus, villosis; lateralibus gracilioribus pedunculatis, demum deciduis, masculis flavifloris. — A Ferula et Doremate distinctum calycis margine obsoleto, petalis, vittarumque defectu.

Scorodosma foetidum m. In deserto aralensi specimen. unicum florens, et pauca semina collegit b. Lehmann. Planta cum descriptione *Asae foetidae* Kaempferi (Amoenit. p. 535 seq.) sat bene congruens, nec ab icone abhorrens, si id respicis, quod in hac foliorum tantum segmentum depictum, nec folium integrum, ut e descriptione elucet.

2. Hortus Genevensis.

Indigofera Dosua Ham. Cette jolie espèce d'Indigofera supporte en pleine terre les hivers rigoureux de Genève, c'est-à-dire jusqu'à — 25° C.

3. Hortus Halensis.

Genus **Ceratochloa** *) a Kunthio cum Bromo junctum servandum videtur. Sub *C. unioloides* nomine (Palisot de Beauvois *C. festucoidem* nominat in indice) *Festucam unioloidem* Willdenowii Hort. Berol. t. 111.), quam ex horto Berolinensi habeo, cum homonyma Poiretii planta (Dict. bot. Suppl. III. p. 636.) e descriptione nota, cum *C. australi* Sprengelii, quam cultam in herbario servo, cum *C. pendula* Schraderi, quam hortensem habeo, cum *C. Haenkeana* Preslii, quam autographam possideo nec non cum plantis in hortis sub *C. exaltatae* et *Bromi arduennensis* nominibus occurrentibus conjungo, hinc Bromos sequentes Kunthii (Syn. 1. p. 415 et 416 sub num. 21—24.) unioloidem scilicet et Willdenowii et Schraderi et Haenkeanum in unam speciem latius per Americam divulgatam contraho. Planta in horto culta variabilis amplitudine paniculae, numero florum, latitudine spicularum, colore viridi glaucove. Frigoris impatiens annua colitur sub diu**).

Triticum giganteum Retz. (obs. bot. p. 7. (Dissertatio rara sub praesidio Andr. Joh. Retzii defensa a Magno

---

*) Cfr. Linnaea XXIII. p. 324—336. Ed.

**) Miti sub bruma hiemis praeteritae 1850—51 hoc gramen sub diu cultum postquam autumno a. 1850 flores frutusque perfecerat, vitam servavit, laeteque nunc crescit m. Majo. Ed.

Christiano Retzio, Lundae 1810. 4to.) in horto bot. Halensi sub *Tr. juncei* nomine reperimus, a quo ut ab omnibus aliis, quae viva vidimus descripta legimus, Agropyris spicularum extus curvatarum situ diversum videtur nec cum *Tr. giganteo* Rothii (Catal. bot. III. p. 22.), quod ad *Tr. rigidum* Schraderi *elongatum*ve Hostii adducendum erit commiscendum. Addimus descriptionem plantae hortensis, quam Europaeam habuit Retzius, locum specialem ignorans. — Planta perennis, caespitosa, humanam altitudinem superans, stricta. Caules teretes laeves intus fistulosi, nodis incrassatis fuscescentibus glabris. Foliorum vagina brevior quam lamina, laevis, ligulae loco margine brevissimo truncato plerumque irregulariter lacero instructa, utrinque auricula angusta parva marcida. Folii lamina dorso plana laevis, facie profunde sulcata, nervis prominentibus majoribus cum minoribus alternantibus, pilis minutis rigidis unica serie dispositis, interdum in mediis nervis occurrentibus scabrida, margine utroque denticulis cartilagineis sursum versis scabro, linearia, longissima, marginibus plus minusve involutis acuminata, caulium sterilium multo angustiora, juniori statu marginibus se ad invicem tangentibus convoluta tereti-canaliculata. Spica terminalis pedalem fere attingens longitudinem e spiculis alterne dispositis composita. Spiculae inferiores vel infima tantum internodium suum aequant, superiores eo sensim longiores, ultimae eo plus duplo longiores, omnes ante anthesin et sub anthesi extus curvatae s. apice a rhachi deflexae, lanceolatae, apice attenuatae, 14 — 10-florae. Bracteae (glumae calycinae) breviores quam infimi flores, inter se subaequales v. altera paullo brevior, apice obtusae obtusissimae, obliquae, 7-nerviae, nervis 4 latus exterius, duobus interius a nervo impari situm occupantibus. Rhachis alterum latus convexum laeve, alterum excavatum, margines denticulis cartilagineis sursum versis scaberrimi. Gluma coroll. exterior 5-nervia, apice plus minus obtuse biloba, nervo medio ad sinum procedente, in floribus infimis summisque brevissime, in mediis vero longius in aristam brevem rectam scabram excurrente; gluma coroll. interior binervis, apice rotundata integerrima, ad nervos dense ciliata. Lodiculae bilobae, lobo interiore minore, utriusque apice acute bifido.

3. **Cotoneaster Nummularia** Fisch. et Mey. Ind. II. sem. h. Petropol. (1835), Linn. XI. Lit. p. 102, Ledeb. Fl. Ross. II. p. 93, nec Lindleyi, quam Steudelius in Nomenclatore bot. *C. Lindleyi* adpellat. Sub nomine *C. spicata* in hortum venit.

4. Elegans frutex est **Mespilus racemiflorus** Desf. Cat. pl. hort. Paris. p. 409, quem nomine *C. Fontanesii* Spach. signavit in Hist. nat. des végét. Phanérog. II. p. 77 et nimis brevem diagnosin Fontanesii adumbravit. Sub falso *C. acuminatae* nomine in horto recepimus. In Walpersii Repertorio omissa species.

4. Hortus Hauniensis.

Cleome indecora Liebmann, suffruticosa stricta 4—6-pedalis, floribus terminalibus corymbosis; petalis albis spathulatis reflexis, siliquis brevi-stipitatis 2 $^1/_2$—3-pollicaribus, cylindricis glabris; foliis 3-foliatis longipetiolatis, foliolis glabris coriaceis lanceolatis, margine denticulatis. In sylvis primaevis circa Papantla. Liebm.

Cynoglossum emodum Schouw ad inter. Mons Emodus. Ex horto Societ. horticult. brit. sub nomine *Cynogl. longiflori*.

Lysimachia spathulata Schouw ad inter. Missa sub nomine *Lubiniae spathulatae* Vent. ex horto Kilionensi.

Wahlenbergia lurida Schouw. *Codonopsis lurida* Horticult. societ. Londin. — Ob involucrum deficiens *Wahlenbergiae* species habenda.

5. Hortus Heidelbergensis.

Tragopogon barbirostris, pedunculis apice subincrassatis, involucro 8-phyllo corollas radii superante, foliolis sub anthesin supra basin transverse impressis, fructibus marginalibus obsolete pentagonis rostrum subaequantibus squamuloso-muricatis, rostro apice clavato ad basin pappi dense longeque lanuginoso-barbato, caule glabro, foliis e basi latiore subovata semiamplexicauli margine utrinque patenti-subreflexa linearibus, longe subsubulato-acuminatis, ad axillas v. ad medium usque floccosis ceterum glabris.

Patria ignota. — Nomine *T. mutabilis* hortus parisiensis fructus nobiscum a. 1845 communicavit.

Florum radii limbus basi apiceque flavus vel subaureus, medio purpureo-fuscus, subvelutino-nitens, florum disci basin versus flavus, ceterum purpureo-fuscus aut apicem versus flavo-striatus, omnium corollarum limbus dorso livescens, marginibus tantum magis in colorem flavum vergentibus.

An species authentica sit, an forma hybrida e *T. eriospermo* Ten. et specie aliqua floribus flavis gaudente orta, hoc temporis momento ad certum redigi nequitur; attamen proprio nomine specifico salutare malui, cum (praeter alias notas) fructus copiosi perfecte evoluti hybriditatis opinioni obstare videantur.

6. Hortus Lipsiensis.

Cenia geminata Kze., adscendenti-ramosa, canopilosa, fol. bipinnatisectis, segmentis lineari-subulatis, mucronatis; involucri squamis biserialibus, quavis serie sub-10, exterioribus apiculatis, marginatis; floribus radii ultra 20, bilabiatis, labio exteriore involucrum parum excedente, subtus purpureo; receptaculo demum elongato, basi vacua maxima; achaeniis biformibus. — Cenia. Zeyher catal. sem. Capens. venal. 1844—45. — In arenosis planitiei prope urbem Cap. Leger. Dr. Pappe et Zeyher. — *C. pruinosae* et *discolori* DC. affinis.

Enchysia repens Presl. var. *reflexa* Kze., glabrescens, pedicellis folio quadruplo brevioribus, tubo calycis cylindrico, corollae campanulatae inaequalis, calycis lobis triplo longioris laciniis lanceolatis, reflexis (inferioribus violaceo-punctatis). — Amiciss. Sonderus, a me rogatus, specimina spontanea comparavit et plantam specie separandam esse negavit. Plantulam e seminibus Zeyherianis enatam iis commendo, quibus utramque vivam comparandi occasio data est.

Hypericum Sinaicum H. et S.?, in hortis sub *H. Montbretii* vagat, quod secundum characteres et synonymum *H. adenocarpum* H. Paris. diversissimum.

Mercurialis violaefolia Kze., monoica, glaberrima, caule sulcato, ramosissimo, ramis divergentibus, infimis procumbentibus; fol. alternis longe petiolatis, cordato-ovatis, grosse crenato-dentatis, basi integerrimis, eglandulosis; stipulis subulatis minimis, floribus axillaribus; calyce 5-fido, ♂ glomerulatis, enneandris; ♀ solitariis, ovario 3-lobo, stylis indivisis; capsulis puberulis; seminibus strophiola membranacea.

In prom. b. sp. leg. cl. Zeyher. — Ex affinitate *M. caffrae* Msnr. (Lond. Journ. of bot. II. 1843. p. 558.)

Psoralea strobilina H. et A. Conf. Beechey's voy. bot. suppl. p. 332. t. 80. Torrey et Gray a Fl. of N. A. p. 304 et 689. *Psoral. macrostachya* Lindl. b. reg. t. 1769. (non DC.)

Reseda ramosissima Poir. Teste Spr. *R. erecta* Lag. (n. g. p. 117. n. 221.), non nisi fructibus oblongis dictis, quales in statu juvenili observantur, diversa. Species pedunculis floriferis cernuis, fructiferis erectis insignis. Ad Aranguez lecta.

Saponaria chloraefolia Kze. *Cucubalus chloraefolius* Poir. Dict. II. p. 416. *Silene perfoliata* Otth. in DC. pr. I. p. 384. Constantissime distyla, itaque *Saponariae* species, et habitu cum genere conveniens. — Mesogis cacumen supra Tralles. Legit cl. Boiss. Jun. 1842, cui semina hortus debet.

Sibbaldia cuneata h. Hafn. Ex horto societ. horticult. brit., quae semina ex Emodo monte accepit.

Silphium doronicifolium Kze., caule pedunculisque glabris, fol. radical. ovatis profunde cordatis, divergenti-venosis, integerrimis, scabro-hispidis, supra scabriusculis, caulinis ovatis, superioribus basi lata amplexicaulibus, inferioribus alato-petiolatis; capitulis laxe paniculatis, basi tumidis, involucri squamis ciliatis, ellipticis, exterioribus abbreviatis; floribus radii numerosis; achaeniis late alatis, emarginatis, irregulariter quadridentatis. — Patria ignota. In hortis quibusdam c. *S. terebinthaceo* commutatur, quod differt: fol. radical. magis oblongis, basi in petiolum longissimum decurrentibus, grosse spinoso-serrato-dentatis, patenti-venosis, caulinis basi attenuata sessilibus, squamis subglabris; achaeniis anguste alatis, bidentatis. In Torrey et Gray fl. Amer. bor. species nostra non enumeratur.

7. Hortus Lugduno-Batavus.

1. **Goniophlebium Reinwardtii** De Vriese., caudice repente, tenui, frondibus longissime stipitatis, 1 — 2½ metra longis, pendulis, pinnatis, rhachi pilosis, pinnis sessilibus,

alternis, lineari-lanceolatis, acutis, subacuminatis, basi utrinque rotundato-grande-auriculatis, grosse-serratis; soris solitariis, immersis.,

Filix elegantissima in arboribus sylvarum Javae parasitica. Caudex repens, flexuosus, depressus, hic illic ferrugineo-paleaceus, pennam corvinam vel et anserinam crassus, vel parum crassior, radiculis plurimis fuscis, tenuibus, ramosis obsessus. Stipitibus teneribus, valde elongatis, gracilibus, badio-nitentibus, pilis densis longis, patentibus, ramosis, fuscis, demum saepe deciduis obsessis. Pinnis inferioribus plerumque suboppositis, reliquis omnibus alternis; foliolis membranaceis, sessilibus, lineari-lanceolatis, acutis, in nonnullis acuminatissimis, 18 — 22 cent. longis, 2 — 2 $^1/_2$ cent. latis, undulatis, basi utrinque rotundato-auriculatis, auriculis magnis ultra costam valde productis; costa media crassiore, infra nitida, in utraque pagina prominente; margine serrato, serraturae dentibus apice obtusis, margineque levissime sinuatis, denticulis minoribus hic illic majoribus interpositis. Color frondium pulchre et laete viridis, inferne pallidior. Sori solitarii, cum iis adversi lateris alternantes, nudi, rotundati, magni, apici venulae infimae oblique sursum directae inserti, globosi, profunde immersi, in pagina superiore valde prominentes. Sporangia brevi-pedicellata, confertissime stipata, minutissima. Venae pinnatae, geniculato-inflexae. Venulae oppositae in arcum vix triangularem, apice rhomboideum, vel etiam duobus angulis venuliferis terminatum anastomosantes, et inde maculas antice rhomboideas et irregulariter rhomboideas, vel etiam quinquangulares efformantes. Venulae secundariae ex apice arcus productae haud soriferae, apiceque subclavato terminatae. Venulae ultimae simplices, non anastomosantes, fere usque ad marginem productae, apicibus clavatae et ibi geniculato-flexae.

Colitur jam per plures annos in Horto Academico, ex insula Java introducta. In herbario siccata specimina Javanica servo, lecta a juvene diligentissimo van Gesker, in sylvis montis Gédé, ad Pondok Gédé, parasitica in *Mimusope obtusifolio* L., a cujus trunco frondes duo et tria metra longi dependent.

Dicavi viro celeb. C. G. C. Reinwardt, qui horti Academici Lugduno-Batavi, per viginti et quos excurrit annos, curam gessit indefessam, meis laudibus majorem, et cui etiamnum curae cordique esse pergunt omnia, quae ejusdem incremento et dignitati augendis possint inservire.

Goniophlebium propriam *Polypodiorum spuriorum* sectionem, olim forsan ut peculiare genus segregandam, primum descripsit celeb. Blume (Fl. Javae p. 132). E filicibus huc ab auctore relatis, ex Reinwardtii herbario obvium habeo *Polypodium subauriculatum* Bl. (*Pol. capitellatum* Reinw. herb.) cujus venationi ad amussim analoga est nostrae plantae venatio; ita ut de genere nullum sit dubium.

Octo species huc refert Presl. (Tent. pterid. p. 186.) Blumeanas a se non visas testatur et tamquam incerti generis, huc retulit. Cel. Hooker huc refert *Marginariae* Presl speciem. Smith censuit conjungendum esse utrumque genus, quod forsan in duas sectiones dividendum, soris uni- et pluriserialibus. A *Pol. subauriculato* Bl. differt: frondibus non elatis sed pendulis, non 1 1/2-pedalibus, sed 1—2 1/2 metra longis, ita ut, horum ratione habita, nostra species gigantea sit dicenda; pinnulae non sunt basi cuneatae vel subauriculatae, sed rotundato-auriculatae, grandi-serratae, fusco-hirsutae et alternato-pinnatae, nec serrulatae, glabrae, subopposite-pinnatae.

2. **Lansbergia** De Vriese. Perianthium superum, hexaphyllum, petalis dimorphis, tribus externis majoribus concavis, internis angustis, apice involutis. Filamenta basi vix connata, filiformia, loculis antherarum latere dehiscentibus, styli lobis dorso per totam longitudinem adglutinatis. Stylus trigonus, apice trilobus, lobis clavaeformibus, stigmatibus (loborum apicibus) brevissimis, vix cristatis. Capsula triquetra-oblonga, operculo vix conspicuo. Semina globoso-angulata, scrobiculata.

L. Caracasana. Foliis equitantibus, elongatis, ensiformibus, ancipitibus, caulem sesquipedalem vix superantibus, spatha multivalvi, compressa, 2 — 4 flora, pedunculo trigono; perigonio laete aureo-flavescente, fugacissimo, laciniis exterioribus obovatis, acutis, brevissime mucronulatis, infra medium late nigro-maculatis, interioribus oblongis, medio contractis et macula oblonga, nigra tinctis, apice dilatato, rotundatoque subtilissime mucronulatis; filamentis basi badia primum conjunctis, demum solutis, flexuosis; antheris oblongis.

Descriptio. Radix tuberosa, intus obscure-flava; caulis simplex, compressus, flexuosus, ad geniculos tumidus, fere pennae corvinae habens crassitiem, sursum attenuatus, $^1/_2$ metrum longus; folia radicalia equitantia, disticha; omnia nervo medio elevato percursa, nervis lateralibus tenuioribus, subpellucidis, acuta; folia caulina vaginantia, compressa, reliquis 3 — 5-tuplo breviora, 10 — 20 cent. longa, angustiora. Spathae terminales, 3 fere cent. longae, valvae exteriores vix $^3/_4$ cent. partes latae, compressae, glabrae, foliaceae, marginibus pellucidae, membranaceae; inferiores minores, omnes membranaceae. Pedunculus primo brevis, demum in fructu elongatus, duo centrimetra longus, trigono-compressus. Perigonium sexpartitum; perigonialia dimorpha, exteriora tria majora, e basi angustiore dilatata, tum contracta, demum iterum latiora. A basi ad contracturam mediam haec foliola sunt maculis fuscis vel nigricantibus in fundo aureo praedita, medio sulcata, apice brevissime mucronulato, dorso obsolete-carinata, duo centimetra longa, 1 cent. lata; cum his interiora alternantur, subpanduraeformia, saepe ad medium usque inflexa, supra mediam contracturam macula badia ovata, in fundo flavo fere circumscripta, praedita, dum ad marginem minutis maculis fere duabus, fuscis sunt adspersa; in his longitudo est 1 1/2 cent., latitudo fere 1/2 centimetri. Filamenta ad basin latiora, crassiora, tum vero, ubi e badio in luteum transeunt colorem, filiformia; antherae rimis longitudinalibus lateralibusque dehiscentes, dorso styli lobis laxe adhaerentes; pollen hordeiforme, flavum, 1/10 mill. longum, ferè 1/8 latum. Stylus primum simplex, demum clavato trilobus, lobis complanatis, apicibus (stigmatibus) quam brevissime cristatis, flavis; germen triloculare, fructus capsularis, styli parte persistente exigua coronatus, trigonus, trivalvis, trilocularis; semina parva, haud alato-marginata.

Formosissimam hancce plantam debemus viro nobilissimo Rein. van Lansbergen, Batavo, qui sponte horto nostro academico, generosissimo modo prodesse non dubitavit, et plura vegetabilia in viciniis stationis suae Caracasanae, non sine magnis sumtibus et studio a se collecta, anno 1845, ad patriam suam transmisit. Horum plura jam floruerunt; quo constitit, non pauca in eorum numero inveniri nova et rariora. In honorem dignissimi rei herbariae antistitis et ut grati animi nostri ipsi offeramus testimonium, hoc novum genus optimo viro dicamus.

Floret fere per totum annum in caldario, uno plerumque flore simul producto. Organa floralia adeo fugacia sunt, ut, nisi reiterata occasione stirpem florentem nobis obviam habuissemus, vix ac ne vix quidem descriptionem absolvere potuissemus.

Genera Herbertiana *Phalocallis* et *Cypella* a nostro genere *Lansbergia* manifesto differunt. *Phalocallis* enim habet perianthium crateriforme, sepala majora, patentia; *Lansbergia*, contra omnia sepala clausa habet et conniventia; praeterea in ea folia haud plicata sunt, neque vere plicato-nervosa. In *Phalocallide* loculi antherarum *superne styli lobis*, in *Lansbergia* autem *tota longitudine laxe agglutinantur;* in illo genere stigmata sunt *transverse biloba*, in nostro sunt stigmata *minutissime cristata*, *nequaquam* etiam *petaloïdeo cristata*. *Cypella* differt: „stigmatibus distincte bilobis, acutis, porrectis, corneis, superne fimbriatis, cristis acutis, corneis, cet. W. H."

Habitu vero suo novum genus aemulatur *Maricas*, *Cypellas*, *Moraeas*, *Phalocallidem*, cet.

Conf. Nederl. Kruidk. Archief, door W. H. de Vriese, F. Dozy, J. H. Molkenboer. I. p. 140. Leiden 1846.

3. **Hymenocallis** (*Pancratium*) **Borskiana** De Vriese, scapo bipedali, compresso; umbellis multifloris; floribus sessilibus; foliis longissime petiolatis, elliptico-ovatis, acuminatis; spathis reflexis; corollae tubo ejusdem lamina fere duplo longiore; perigonii laciniis linearibus, corona integerrima quadruplo longioribus, reflexis.

Descriptio. Bulbus subglobosus, ubi folia exoriuntur subcompressus, pugni fere magnitudinem habens. Folia cum petiolo 2—2 ½-pedalia, 20 cent. lata; petioli 38 cent. longi, ad limbi initium 1 cent. lati, supra canaliculati, infra rotundati; limbus oblongo-ovatus, ad nervum medium canaliculatus, ad dorsum carinatus, basi attenuatus, apice brevi-acuminatus; petioli color pallide-viridis, limbi vero nitide-obscure-viridis, per longitudinem levissime subundatus, nervis lateralibus tenuioribus, in inferiore pagina pallidiore magis conspicuis; scapus compressus, angulis obtusis, foliis aequalis; spathae laciniis membranaceis, inaequalibus, albicantibus, plerisque deflexis, intermixtis membranulis aliis brevissimis ad florum singulorum bases. Umbella 7-flora, parum declinata; flores candidi, tubo corollae obtuse-trigono, fere 16 cent. longo, recto, a basi, ubi fere pennam anserinam aequat, ad faucem sensim angustato, infra viridi, tandem chloroleuco et candido; limbo corollae patente, laciniis basi unitis, singulis 9 cent. longis, linearibus, acutis, apicibus incrassatis, $^1/_3$ cent. latis, planis, patentibus, demum reflexis; corona tenuissima, pellucida, integra, margine levissime-concavo, staminifera, duo fere cent. longa, infundibuliformis; filamenta filiformia, basi quodammodo latiora, sursum attenuata, $3^1/_2$ cent. longa; antherae oblongae, versatiles, flavae, 2 cent. longae, basi subsagittatae, longitudinaliter dehiscentes; pollen oblongo-ovatum, superficie scrobiculatum, 8,13 mill. partes cent. longum, 0,06 latum, stigma capitatum; stylus crassitiei filamentorum, 20 cent. longus; germen ovato-obtuse-trigonum, lateribus medio impressis. Semina in horto non maturuerunt. Odor florum gratissimus, vanillam simulans. Habitat Americae provinciam Caracasanam prope La Guayram.

Dedit vir nobilissimus D. Borski, ordinibus generalibus adscriptus, civis patriae utilissimus, mercaturae simul et scientiae botanicae patronus. In grati animi tesseram hanc plantam viro nobilissimo dicavi.

Forma et habitu quodammodo ad alias *Hymenocallidis* species accedit, at vero ab omnibus, ni fallor, differt peculiaris omnino haecce species. Harum in numero primaria est *Hym. guianensis* Herb. (*Pancr.* L.), quam etiam vivam obviam habeo et florentem vidi, quaeque differt a nostra planta; petiolis et scapo breviore, foliis triplo minoribus, tubo corollae $^1/_2$ pedali, limbi laciniis longioribus. Hujus iconem vide in bot. reg. III. 265.

Conf. de Vriese, in Nederl. Kruidk. Archief. I. 1846. bl. 156.

4. **Myanthus Lansbergii** Reinwardt et De Vriese, labello carnoso, elongato, triangulari, basi prominulo, medio concavo, inde convexo, viridi, purpureo-maculato, marginibus callosis, revolutis, denticulato.

Planta epiphyta, Cataseti habitu, radicibus longis, aëreis. Pseudo-bulbus elongatus; squamis basi amplexicaulibus, sensim angustatis, acuminatis. Folia vaginantia, subdisticha, oblongo-ovata, plicata. Scapus e basi bulbi productus, declinatus, ultra pedem longus, pennam corvinam crassus, inde a basi ad florum inferiorum insertionem squamis vaginantibus, membranaceis, albis, pellucidis, sursum acutiusculis, ad unius et dimidii pollicis distantiam instructus, inferne virescens, sursum perigonii foliorum instar pallide purpurascens. Racemus elongato-ovatus, 13—20-florus, subsecundus, sine petiolo 21 c. longus, rhachis in parte inferiore recta, inde subflexuosa, attenuata, laevis, purpurascens; petioli bracteati, bracteis tenuibus, angustis, lineari-lanceolatis, acutis, vix $^2/_3$ c. partem aequantibus; nonnulli incurvi, adscendentes, vel erecti, 5 c. longi, superiores vix unipollicares, rhachi concolores. Sepala tria, libera, aequalia, anguste-oblonga; superius erectum, $3^1/_3$ cent. longum, vix $^2/_3$ cent. latum, dorso convexum, qua parte spectat petala concavum, apice acutum, inflexum; sepala lateralia conformia, descendentia, longe acuminata. Petala sepalis conformia, et concoloria, his tamen angustiora, maculisque raris, purpureis, hic illic adspersa, supremo sepalo opposita et hoc fere inclusa. Labellum in parte latiori cent. $1^1/_3$ latum, inde a basi columnae ad apicem fere cent. $2^1/_2$ longum; primum (ad insertionem) angustius, tum dilatatum, deinceps coarctatum, carnosum, parte inferiore virescens, in medio et basi, quae partem offert convexam, vel subconico-gibbosam, apice paululum subincurvo et fere adscendente, pallidius, versus marginem minutissime maculatum; in parte superiore forma sic se habet: ad mediam basin, id est ad insertionem columnae, est pars prominula, conica, maculis purpureis, minutissime, arctissime congregatis, in fundo minus obscure colorato conspersa; excipit hanc partem alia profundius excavata, gibbositati in dorso conspicuae respondens; reliqua parte totum labium convexum est, margineque denticulato revolutum, deorsum apice angustato recurvum. Columna erecta, dorso obscure-purpureo compresse carinata, apice angustiore, geniculato incurva; antrorsum et ad basin ex ejusdem margine proficiscuntur duae elongationes filiformes, tenuiores, albae; loculus antherarum formae apicis incurvi columnae exacte respondens; pollinia (ut in Cataseto) duo, obovata, rima longitudinali postica fere biloba, purpurascentia, ope caudiculae elasticae glandulae obscure fuscae, subquadratae inserta..

Allata planta e regione Caracasana, Donatori dicata, per totum annum floruit; mense Januario anni 1846 a me descripta et edita est *). A congeneribus speciebus sic differt. *M. deltoideus* Lindl. (Bot. Mag. 3923 et Reg. 1896.) habet labellum sagittatum, perigoniumque virescens et purpureo-maculatum. *M. deltoideus* Bot. Mag. 3923, vix eadem species habenda esse videtur, quae *M. deltoideus* Bot. Reg. 1896. In hac nimirum planta totum perigonium flavum est, labii apex dentatus, medio dente cuspidato.

---

*) Conf. Tydschr. voor Nat. Gesch. et Phys.. door J. van der Hoeven en W. H. de Vriese. XII. 1845—46.

M. barbatus Hook. (Bot. Mag. 3514) et Lindl. (Bot. Reg. 1778) labello in pilos succulentos barbaeformes dissoluto et basi supra unicorni distinguitur.

M. cristatus (*Catasetum*) Lindl. differt labello cristato; *M. cernuus* Lindl. eodem tridentato. *Catasetum*(*Myanthus*?) *callosum* Lindl. Bot. Reg. 1840. Misc. 183 et 1841. tab. 5. f. 1. differt a nostra planta: petalis sepalisque haud maculatis, labello viridi, tuberculo prope basin flavescente. In figura Bot. Mag. No. 4219, quae repraesentat *C. callosum* var. *grandiflorum*, est perigonium viride et purpurascens, labellum laete viride, apice purpureum. Caeterum haec species plantae nostrae valde affinis est.

Scripsi Lugduni-Batavorum, 1. Jan. 1847.

Guil. Henr. de Vriese.

8. Hortus Monacensis.

Lippia calocephala Zuccar. caule fruticoso basi incrassato superne obsolete tetragono scabro, foliis petiolatis e basi rotundata ovatis acutis serratis rugosis subtus dense reticulatis, capitulis florum ex axillis foliorum superiorum solitariis vel 2—3 fasciculatis pedunculatis hemisphaericis vel denique globosis, bracteis e basi lata ovata acutis ciliatis coloratis flores superantibus. — Bracteae et flores purpureo-violacei. — Habitat in imperio mexicano. Floret in Caldario per hyemem.

Stirpes aliquot in horto R. Monacensi descriptae:

Cyclamen macropus Zucc. tubere maximo irregulari corticato polycephalo, foliis late cordato-ovatis acutis subangulato-inaequaliter crenatis albido-venosis et zonato-maculatis, cordaturae lobis rotundatis angulo acuto, floribus post folia provenientibus, calycis laciniis ovatis acutis integerrimis glanduloso-pubescentibus, corollae tubo globoso, limbi laciniis oblongis obtusis, staminibus subsessilibus, stylo breviter exserto. — Tuber in spec. nostro magnitudine capitis infantis. *Flores per hyemem post folia provenientes magni (laciniis* pollicaribus reflexis), albi tubo roseo, suaveolentes. — Legit in itinere orient. prope Simi clar. de Schubert.

Dalea argentea Mart. fruticulosa; ramis patentibus, novellis verruculosis villoso-pubescentibus; foliis subquadrijugis sericeo-argenteis, foliolis subaequalibus subsessilibus obovato-oblongis retusis pellucido-glandulosis, stipulis parvis subulatis; spicis terminalibus capitato-oblongis densis; bracteis obovatis mucronulatis calycem villosum, laciniis inaequalibus, ciliatum glanduloso-flavo-punctatum fere aequantibus; legumine glabro; stylo villosulo. Fruticulus pedalis, ramis spithamaeis sursum viridibus aut roseis. Petala pulchre rosea, praeter vexillum paullo minus citrino-virens. Antherae 10 *fulvo-aureae.* — Crescit in Mexico ad La Miquiquana: L. B. de Karwinski. Comm. semina H. Imp. Petropolitanus. Mart.

Calonyctium muricatum Mart. = *specioso* β. muricato Choisy in DC. Prodr. IX. 345. absque dubio ab α. diversum, cui flores fere duplo majores et albi. Ovarium biloculare, ovulis geminis oblongis. Corolla hypocrateriformis, tubo extus testaceo-roseo, intus purpureo-violaceo. Stamina ultra dimidium tubi adnata ibique albo-villosa, parte libera glabra, duo paullo longiora. Antherae albae. Corollae limbus lilacino-coeruleus, extus medio laciniarum testaceo-viridis. Mart.

Convolvulus cladotrichus Mart. (ad sectionem ♃ volubilium) caule volubili ramosissimo pilis ramosis aut fasciculatis hirtulo; foliis cordatis ovatis acutis mucronulatis pilis subtrifurcis scabriusculis, petiolis lamina dimidia brevioribus;

pedunculis axillaribus petiolos superantibus subsexfloris, bracteis subulato-lanceolatis; sepalis acuminatis tribus exterioribus ovatis, binis interioribus lanceolatis; corolla brevissime campanulata; staminibus corolla duplo brevioribus subaequilongis; stylo staminibus paullo longiore, stigmatis cruribus lineari-oblongis. E Miquiquana Mexici: L. B. de Karwinski, Fischer. — Corolla magitudine et colore pulchre coeruleo *Eutocae viscidae*. — Mart.

9. Hortus Rheno-Trajectinus.

Sipanea pratensis Aubl. Tota descriptio Aubletii ad nostram plantam applicari potest (conf. Hist. des plantes de la Guiane Franç., Tom. I. p. 147. et Tom. III. pl. 56.); est autem ea, quae vulgo nomine *Sipaneae carneae* in hortis colitur et nomine *Pentatis carneae* Benth. descripta et figurata est in Botanical Magazine, tab. 4086., planta vero in Linnaea 1829. p. 166. descripta fortasse alia est; quare *planta annua*, *corolla rosea* dicatur a clar. DeCand. (Prodr. Tom. IV. p. 414.), quando legitur in opere Aubletii *planta perennis*, *corolla carnei coloris*, non intelligo.

10. Hortus Turicensis.

Cheilanthes squamosa Heer et Regel, fronde bipinnata, rhachi *dense squamoso-paleacea*, ambitu lanceolata, pinnulis oblongis, obtusissimis, pinnatifid is, laciniis rotundatis, indusio angusto. Patria? *Cheilanthi micromerae* affinis.

Erysimum ochroleucum? h. *Erysimo pumilo* affine.

Galinsogea brachystephana h. Berol. *Galinsogeae parviflorae* proxima, tota autem hispida nec glabra v. glabriuscula, pedicelli et involucra glanduloso-pilosa, paleae integrae nec trifidae v. bifidae, pappus dimidiam corollam tantum aequans et ligulae amoene roseae.

Gesnera Blassii Reg. p. c., vide Schweizerische Zeitschrift für Gartenbau, Jahrg. 4. pag. 158. Tubera misit cl. Blass ex Brasilia.

Malva zebrina Hort. a. Valde accedit ad *M. mauritianam*, differt tamen foliis cordato-subrotundis, glomerulis sub-5-floris, carpellis pubescentibus. — Flores rosei, nervis crassis purpureis ornati.

Indices seminum a. 1847.

1. Hortus Gratianopolitanus.

Centaurea Ferdinandi Grenier. Appendicibus involucri e basi ovato-lanceolata longe subulatis, recurvatis, pinnato-fimbriatis, fimbriis setaceis; appendicibus serierum interiorum ovatis, lacero-dentatis, exteriores subsuperantibus; pappo achenio triplo breviore; capitulis ovatis; foliis anguste-lanceolatis, subintegris, caulinis in axilla ramum gerentibus saepe profunde dentato-subruncinatis; caulibus vix angulatis, decumbentibus, ramosis, ramis unifloris; radice multicaule. Perenn. floret Aug., Sept.

In glareosis montosis vallis dictae la Bérarde Delphinatus detexit Ferd. Clément.

Elle diffère des *C. austriaca*, *phrygia*, *nervosa*, *uniflora* par sa tige *couchée*, et non dressée. De plus, elle diffère de la première par ses feuilles bien plus étroites, non régulièrement denticulées; par sa tige peu anguleuse; par ses rameaux uniflores. La tige du *C. phrygia* est également plus anguleuse, dressée, moins rameuse; l'aigrette est un peu plus courte (Grenier).

2. Hortus Lipsiensis.

Agrostis (*Apera*) **distans** Kze., panicula stricta, ramis remotis, divaricatis, paucifloris; flore sub apice aristato, arista flexa, palea vix longiore; antheris breviter *oblongis*. — N. Holland. Ex seminibus educavit Richterus, hortul. aulic. Dessav., et benevole misit.

Centranthus dasycarpus Kze., annuus, glaber; caule erecto, ramoso, fistuloso, glauco-pruinoso; fol. inferioribus longe petiolatis, superioribus subsessilibus, omnibus oblongis, lyrato-pinnatifidis, laciniis oblongis, apice inciso-dentatis, basi cuneata integerrimis; paniculis ad caulis et ramorum apices dichotomè corymbosis, densifloris; bracteis brevibus, e basi dilatata, amplexicauli lineari-oblongis, obtusiusculis; corollae tubo ovario duplo longiore, calcare obtusissimo, ovario 5plo breviore; pappi setis plumosis, basi coalitis, achaeniis latiusculis, hirtis. — Semina Hispanica Willkommiana horto cum aliis comiter largitus est cl. R. de Roemer.

Ex affinitate *C. macrosiphonis* Boiss.; sed tubo corollae multo breviore, calcare brevissimo, obtusissimo et fructu hirto distinctus.

Hyoscyamus eminens Kze., caule erecto, ramoso, glanduloso-villoso; fol. sessilibus, inferioribus oblongis, basi attenuata integerrimis, reliquo margine inciso-dentatis, mediis ovato-oblongis, acutis, basi semiamplexicaulibus, floralibus remotioribus, pauci-dentatis v. subintegerrimis; floribus sessilibus, limbi calycini laciniis abbreviatis, nervo valido, elevato apiculatis, corollae tubo aequali, abruptim in faucem amplissimam dilatato, limbo patentissimo; capsula calyce *sub*breviore.

Semina ad Otti lecta amice misit cl. C. Koch.

Differt ab *H. nigro* calycis tubo longiore, limbo breviore, valide nervoso; corollae sulphureae (nec lividae) tubo longiore, cylindrico, demum abruptim in faucem purpureo-violaceam unicolorem (nec reticulatam) ampliato, limbo patentissimo, calyce fructigero capsulam aequante vel superante (nec breviore).

Hypericum Rugelianum Kze. H. (§. 3. Torr. et Gr. p. 161.) fruticosum, a basi ramosum, ramis ultimis ancipitibus; fol. sessilibus, ovatis, basi subangustatis, apice acutiusculis', tenuiter coriaceis, reticulato-venosis, subtus glaucescentibus, impunctatis; floribus subcorymbosis, mediis, pedunculis basi bibracteatis, petalis secus apicem unicrenatis, calyce inaequali sublongioribus, staminaque vix aequantibus; capsula ellipsoidea, depressa.

Semina a Rugelio in (Tennessee?) *Oberland-Mountains* lecta cum horto amice communicavit cl. J. Shuttleworth.

Proxima, ut videtur, species, ***H. aureum*** Bartr., differt fol. oblongis, obtusis, margine minute undulato-crispis, floribus sessilibus, magnis, fere solitariis, petalis coriaceis reflexis, staminibus numerosissimis, capsula ovoideo-conica, stylis connatis acuminata.

Jussiaea micrantha Kze. (tetrapet. octandra): caule erecto, ramoso ramulisque alternis, remotis, inaequaliter alato-quadrangulis, margine scabriusculis; fol. alternis, remotis, ovatis, s. lanceolatis, subacuminatis, basi in petiolum brevem longe attenuatis, supra impresso-, subtus elevato-venosis, margine pubescentibus, subtus pallidioribus, petiolorum basi, ramulis ultimis calyceque sparsim fusco-glandulosis squamosisve; floribus axillaribus solitariis, ebracteolatis; calycis floriferi laciniis lanceolato-acuminatis, uninervibus (tuboque) scabro-puberulis, tubo plus duplo brevioribus; petalis calycem aequantibus, ovatis, basi attenuatis (flavis); capsulis cylindricis, basi subattenuatis, puberulis.

In Surinamo lecta semina dedit meritiss. Kegel. (herb. 909).

Proxima *J. subramosa* Jacq. fil. (Reichenbach Hort. I. f. 75.) differt: petalis oblongis, capsulis tetragonis et glabritie.

Jussiaea velutina Kze. Pogill. III. No. 151. *J. Marcgravii?* ind. sem. 1846. Linnaea XX. p. 56.

Lathyrus membranaceus Presl. Conf. Chlor. austr. Hisp. s. No. 109. c. synon. *L. ensifolio* Bad.

Lobelia ocimoides Kze. (*Rapuntium*): caule erecto, tetragono, puberulo, apice laxe paniculatim ramoso; fol. remotis, petiolatis (summis sessilibus), ovatis, obtusis, utrinque attenuatis, grosse paucidentatis, ciliatis, ad venas sparsim minute strigulosis; bracteis lineari-subulatis, ciliatis, pedicello pubescente fructifero 2 — 3plo brevioribus; floribus in ramorum apice longe racemosis; pedicellis capsula vix 3plo longioribus; calycis tubo brevissimo, patulo, laciniis lineari-subulatis, tubum corollae aequantibus; antheris 2 inferioribus apice barbatis; capsula ovata, truncata, valvis obtusis, lobos calycinos aequantibus.

Ex terra Mexicana, a cl. C. Ehrenbergio benevole missa, enata cum *Arenaria nemorosa* (v. supra), Commelinearum novo genere aliisque.

Affinis *L. Cliffortianae, xalapensi* et *parviflorae* Mart. et Gal. Insignis floribus densius racemosis, brevius pedicellatis, bracteis longioribus, tubo calycis abbreviato, capsula truncata.

Madia racemosa Hook. V. Torrey et Gray a fl. of N. A. II. p. 405. c. synon. *Madorella racemosa* Nutt. Ex coll. pl. Oregon. C. Geyeri s. No. 409. deprompta semina feliciter germinaverunt.

Malva Brasiliensis Desr. Teste cl. Bernhardi in litt. huc *M. Biasolettiana* ind. s. h. Lips. 1846.

Pyrus microcarpa Wendl. Non Spr. ,et a *P. baccata* L. diversa.

Salvia Kochiana Kze. (Sect. V. Aethiopis), caule herbaceo, erecto, ramoso, hispido; foliis inferioribus sessilibus mediisque basi angustata decurrentibus ovatis, omnibus rugosissimis, duplicato-dentatis, subtus ad nervos lanato-araneosis, supremis floralibusque e basi cordata subrotundatis, acuminatis; racemis paniculato-compositis; bracteis rotundato-acuminatis, mucronatis, integerrimis, glabriusculis, adpressis, calyce brevioribus; verticillastris 6—10-floris, densis; calyce ovato, lanato, dentibus subulato-pungentibus, coloratis ($^3/_2$); corollis calyce duplo longioribus (albis), tubo incluso, fauce ventricosa, labio superiore compresso, falcato, bidentato, lobis lateralibus oblongis, porrectis; connectivis postice dilatatis, bilobis, lobo inferiore glandulifero.

Semina ad Artahan collecta amice misit cl. C. Koch.

Ex affinitate *S. Aethiopis* L. sed characteribus supra datis diversa.

Sibbaldia cuneata h. Hafn. Nuperrime descripta ab Edgeworthio Transact. of the Linn. soc. of London Vol. XX. p. 44.

Silene exaltata Friv. Sec. Grisebach spicil. I. p. 175. *S. Otitis* v. *β. densiflora* d'Urv.; sed cultura, propriam esse speciem, docet.

Thlipsocarpus Baeticus Kze. Descr. in Chlor. austro-Hisp. s. No. 512. Duratio perennis; nec biennis.

3. Hortus Monacensis.

Brunfelsia inodora Mart. foliis oblongo-lanceolatis acutiusculis aut obtusis basi acutis, tenuiter villoso-scabriusculis; floribus subsolitariis, calycis lobis obtusis, corollae tubo extus parce villoso quam limbi diameter sesquilongiori, limbi lobis planiusculis (vix undulatis). — Corolla ochroleuca, passim cum tinctura violacea, inodora. Lobus corollae impar superior (in alabastro) evidenter inclusus. Stamina inclusa. Commutatur in hortis tamquam varietas cum *B. americana*, quae glabritie, foliis latioribus et corollis odoris differt.

4. Hortus Parmensis.

Sida neglecta Pass. Caule fruticoso erecto, foliis ovato-ellipticis crenatis, basi leviter cordatis, subtus albido-velutinis: pedicellis folia subaequantibus unifloris, carpellis 8 calyce brevioribus, breviter bicornibus, monospermis. Flores aurei. Culta per annos plurimos in horto Parmensi sub falso nomine *Sidae ovatae*.

5. Hortus Patavinus.

Begonia peponifolia Hort.

B. rhizomate repente, foliis oblique cordato-orbiculatis maximis, supra glabris, subtus crasse nervosis pilosis, margine repando-undulato angulatoque nervisque strigulosis, petiolo strigis membranaceis reflexis obsito, pedunculo basi strigoso superne nudo, longissimo, apice dichotome cymoso, floribus dioicis disepalis, capsulae nitidae alis rotundatis, duabus brevissimis, altera elongata erosa.

Pimpinella napiformis Vis.

P. glaberrima, radice napiformi, caule nudiusculo, foliis radicalibus triternatis, foliolis rhombeo-ovatis crenato-serratis subtrilobis trifidisve, caulinis inferioribus pinnatis, pinnis linearibus trifidis, reliquis linearibus indivisis, involucro nullo, involucellis oligophyllis, fructibus glabris, stylis reflexis, stigmatibus globosis.

Syn. *Pimpinella cretica* Vis. Sem. rar. H. Pat. 1844. Hamp.! in herb. Spruner, non Poir. *Bunium creticum* Urv. enum. p. 311. et DC. prodr. IV. p. 117. ex herb.! *Sium napiforme* Spr. et *Bunium napiforme* W. herb. ex R. S. syst. veg. 6. p. 529.

Stirpis genere dubiae ob fructuum defectum in herbariis Urv. DC. et W. specimina fructifera legi in saxosis insulae dalmaticae *Lesina*, quorum ope eam tute valui *Pimpinellis* adscribere.

Ruellia undulata Vis.

R. velutina, pumila, caule subramoso herbaceo, foliis ovatis petiolatis, margine undulatis integris, floribus axillaribus solitariis sessilibus, bracteis binis ovalibus petiolatis, calycis laciniis linearibus erectis, corolla infundibuliformi, capsula spathulato-ovali.

Sub nomine *R. decanensis* (quid?) habui semina plantulae hujus ex horto botanico ad Bombay. Floruit jam primo anno: tamen videtur perennis.

Silene Fortunei.

Vagatur in hortis sub nomine *Lychnidis Fortunei*, a quo tamen genere abhorret ob ternarium stylorum numerum.

Teucrium densiflorum Vis.

T. villosum, caule erecto, foliis cordatis rugosis, spica oblongo-cylindrica compacta, verticillastris indistinctis sexfloris, bracteis linearibus calyci aequalibus, floribus brevissime supra basim pedunculatis, calyce subtus canaliculato, basi bigibbo, dente supremo maximo orbiculato concavo, lateralibus ovato-rotundatis, infimis lanceolatis, corollae lobis lateralibus ovatis.

Colitur sub nomine *T. Libanotis* (seu potius *Libanitis*) Schreb., a qua notis omnibus prorsus alienum. Colitur quoque pro *T. lamiifolio* Urv. quod *T. Arduini* L., a quo probe differt foliis cordatis, spica compacta multo breviore, bracteis calyci aequalibus linearibusque, calycis dente supremo orbiculato obtuso nec ovato acuto, calycis corollaeque lobis lateralibus ovatis nec lanceolatis, aliisque.

Pholidophyllum gen. nov.

Perianthium sexpartitum superum, laciniis exterioribus calycinis lanceolatis complicato-carinatis in tubum prismaticum compressumve connatis, apice liberis, binis longius concretis; interioribus petaloideis obverse lanceolatis, basi intus sulco nectarifero utrinque uniglanduloso filamenta alterna excipiente insculptis, esquamosis, apice patulis. Stamina sex filamentis subulatis apice obtusis basi adnatis, tribus inter lacinias petaloideas, tribus supra harum basim insertis, adnatis, et sulco nectarifero immersis: antheris oblongis obtusis dorso affixis incumbentibus, basi bilobis. Pistillum florum centralium stylo abortivo brevissimo tripartito, lateralium trigono, sursum crassiore, profunde trifido, stigmatibus oblongo-linearibus complanatis patulis rectis erosis: ovario perianthii tubo carnoso obducto, triloculori, columella septigera basi ovata nuda, apice attenuata ovulifera, ovulis pluribus horizontalibus obovato-subrotundis, stipite epapposo albo in raphe album latum ab umbilico ad chalazam decurrenti suspensis.

Ord. *Bromeliacearum* Juss.

Spec. *Pholidophyllum zonatum* Vis. Syn. *Tillandsia zonata* var. *viridis* Hort.

Var. *β. fuscum*: — foliis fusco-aeneis. Syn. *Tillandsia zonata* var. *fusca* Hort.

Hujusce generis descriptionem fusiorem dedi coram IX Sapientum italicorum Conventu Venetiis habito mense Septembris praeteriti, in cujus Actis publici juris fiet. Nomen a φόλις squama, et φυλλον folium, ob conspicuas zonas, e minimis squamulis albidis densis compositas, folia plantae hujus transverse pulchreque pingentes.

6. Hortus Turicensis.

Dispositio generum Gesnerearum.

Vide Bot. Zeitg. Jahrg. 1848.

I. Germen calyce omnino concretum.

Conradia Mart. Annulus glandulaeque nullae.

Rytidophyllum Mart. *Annulus epigynus crassus sinuosus.*

II. Germen basi tantum calyce concretum.

Stigma capitatum.

A. *Glandulae hypogynae.*

Gesnera L. Corolla basi quinquegibbosa vel circumtumida; tubo dorso curvato inflato.— Plantae herbaceae, caudice intermedio tuberiforme. Corolla tubulosa.

Rechsteineria Rgl. Corolla basi circumtumida, tubo recto medio inflato. — Plantae herbaceae, caudice intermedio tuberiforme. Flores spicati, limbo aequaliter 5-lobo. *R. allagophylla.* (*Gesnera* Auct.)

Gloxinia L'Her. Corolla campanulato-ventricosa, basi oblique adnata, postice plus minusve gibba. — Plantae herbaceae vel suffruticosae, caudice intermedio plerumque tuberiforme, rarissime radice tuberosa. (*Gloxinia* et *Sinningia.*)

B. *Annulus perigynus.*

Moussonia Rgl. Corolla tubo medio inflato, basi circumtumido. — Plantae fruticosae. Annulus hypogynus crassus sinuosus. — *M. elongata.* (*Gesnera* Auct.)

Naegelia Rgl. Corolla tubo ventre inflato, basi aequali. Corollae basis oblique adnata, nec circumtumida. Flores ante anthesin involuti, spicati. Stolones perennantes squamosae. *N. zebrina.* (*Gesnera* Auct.)

Niphaea Lindl. Corolla rotata, tubo nullo. Antherae tubo connexae. — Stolones perennantes squamosae. *N. oblonga* Lindl.

Koellikeria Rgl. Corolla tubulosa, tubo angusto aequali. — Corolla basi oblique adnata, postice vix gibba; limbo ringente. Flores ante anthesin nec involuti. Stolones perennantes squamosae. *K. argyrostigma.* (*Achimenes* Auct.)

Stigma bilobum.

(Plantae herbaceae; stolonibus perennantibus squamosis.).

A. *Glandulae hypogynae.*

Diastema Benth. Corolla oblique adnata, postice vix gibba. *D. ochroleuca* et *picta.* (*Achimenes* Auct.)

Kohleria Rgl. Corolla basi circumtumida. — Corolla tubo medio inflato, limbo subaequaliter 5-lobo. *K. hirsuta.* (*Gesnera* Auct.)

B. *Annulus perigynus.*

Trevirania Willd. Corolla tubo aequali. — Corollae basis oblique adnata postice plus minusve gibba, limbus planus patens. *Trevirania coccinea, grandiflora, longiflora, patens.* (*Achimenes* Auct.)

Locheria Rgl. Corolla tubo inflato. — *L. hirsuta* et *pedunculata.* (*Achimenes* Auct.)

Madaractis incana, caule adscendente angulato vel subsulcato, basi scabro, superne pedunculisque subincano; foliis plerumque hastato-triangularibus, grosse duplicato-dentatis, trinerviis, subtus incano-tomentosis, nervis crassis prominentibus ramosis; ramis corymbi paniculati plerumque trifloris; involucri polyphylli squamis lineari-lanceolatis, incanis.

Indices seminum a. 1848.

1. Hortus Halensis.

Amorpha pumila Mx. e sententia cel. Gray et Torrey (Fl. Amer. I. 306.) est *Am. herbacea* Walt., ejusque plantae descriptio cum neutra nostrarum convenit, quae potius ad *Am. carolinianam* Croome (l. c. p. 305.) adduci possent. Nostra *Am. pumila* vero differt tam ab *herbacea* quam ab *fruticosa* in hortis latius divulgata non solum statura et modo crescendi, sed etiam foliolorum forma et leguminibus, ut alia taceam. Legumina, quibus et seminis figura respondet, in *A. fruticosa* sunt magis curvata, apice acutata, apiculo stylari medio, semen vero est apice attenuato-curvatum. In *A. pumila*, quam *A. Carolinianam* prae aliis habemus, legumina sunt recta, apice obtusa, apiculo stylari e sutura sua recte procedente, semen undique subaequale rectum. In *A. herbacea* denique legumina sunt paullo breviora, recta, et apice quidem obtusa sed apiculo recto e sutura sua profundius oriente, apex obtusus liber prominet, semen undique subaequale apice breviter est curvatum. Species tres distinctae videntur ab auctoribus neglectae, quos enim de sua *Am. humili* Tauschius profert (Flora XXI. p. 54.) characteres, nil valent, dubia potius augentes quam solventes.

Crataegus glomerata H. Booth. *Cr. Oxyacanthae* valde similis forma, quae fructibus quam in vulgari forma duplo fere majoribus (6 — 7 lin. longis, 5 — 6 lin. crassis) differt, dipyrenis, rarius monopyrenis, pyrenis externe obsolete paucisulcatis $4\,^1/_2$ circ. lin. longis, 3 lin. latis. In fructibus monopyrenis *Cr. monogynae* video pyrenas in alio specimine altero apice apiculatas, in alio utrinque obtusas. Accuratius investigandae et cultura probandae sunt hae formae.

Crataegus macracantha Lodd. Cat. a Lindlejo varietas *Cr. glandulosae* habita, propria enumeratur species in Loudon Arbor. Brit. ubi *C. pyriflora* Torrey eadem dicitur, sed in Flora of N. Am. illa varietas *Lindleyana* ad *Cr. coccineam* L. ducitur. Fructus differunt ab illis *Cr. coccineae* nostrae.

Hemerocallidis species duas possidet Hortus Halensis bene distinguendas, alteram *gramineae*, alteram *graminifoliae* nomine signatam; hujus folia 15'' longa, 5 lin. lata et corolla $2\,^3/_4$ poll. longa, illius folia 9 — 15 poll. longa, $2\,^1/_2$ lin. lata et corolla $1\,^3/_4$ p. longa. Utraque bene distincta ab *H. flava*.

Heucherae lucidae sub nomine multos per annos jam culta planta ab *H. americana* cognata differt: foliis tertia parte minoribus, intensius viridibus et saepe colore e purpureo fuscescente affusis, profundius lobatis, acutius dentatis, supra glabris laevibus, subtus pilis brevissimis, in nervis majoribus, scabriusculis; petiolis brevibus glabris (nec pilis rigidulis patentibus scabris), caule plerumque bifolio, nec foliis denudato, et laeviore, pilis scilicet brevissimis rubro-capitellatis sursum frequentioribus, inferne fere deficientibus, per inflorescentiae ramos et bracteas et calyces et petala frequentioribus; paniculae ramis magis ab invicem remotis; filamentis brevius e flore porrectis, petalis viridibus (nec rubellis), latioribus, subrhombeo-spathulatis, margine superiore ciliolatis (nec anguste spathulatis eciliolatis), calycem aequantibus, nec superantibus.

Paspalum stoloniferum Boscii ut alias plures hujus generis species a *Paspalis* sensu Linnaeano genuinis, ut alio loco fusius exponam, separare placet. Cui generi, quod crescendi modo, foliis et ligulis, inflorescentia et peculiari spatharum (glumarum) indole insigne videtur, *Maizillae* nomen, ab indigenis Maizillo enim nuncupatur, affigo*).

Phalangia tria hic notata capsulae forma satis superque a *Phalangio ramoso* recedunt. Quaeritur itaque, utrum formae sint cultura a *Phalangio Liliagine* exortae nec ne. Differentias praebent florendi tempus aliquantum diversum, inflorescentiae et florum amplitudo, pedunculorum longitudo et geniculi situs, capsulaeque dimensiones. Cum spontanea planta convenientem *Ph. Liliaginem* nominavi, racemo simplici et pedunculis erectioribus insignem; racemo ramoso gaudentem sub *Ph. Renarnii* titulo accepi ex Horto Boothiano, intermediam quasi racemo plerumque simplici at pedunculis patulis instructam *Ph. Liliaginoidem* adpellavi. Dimensiones capsularum et pedunculorum differentias explicabunt.

Ph. Liliago pedunc. totus 5½—8 lin. longus, pars inferior ad geniculum usque 1½—2½ lin. longa. Capsula 5—5½ lin. longa.

Ph. Liliaginoides pedunc. totus 9—10 lin. long., pars ejus inferior 1½—3 lin. l.; caps. 3½—4 lin. l.

Ph. Renarnii pedunc. totus 10—12 lin. long., pars ejus inferior 3—6 lin. l.; caps. 5—6 lin. l.

Majores dimensiones in inferiore inflorescentia, minores in superiore reperiuntur.

Phalaris angusta H. Gryph. spathas exteriores steriles habet medio dorso alatas, ala apicem non attingente superne latiore eroso-denticulata et minutissime ciliolata; spatham fertilem c. spathella adpresso-pilosam, spatham accessoriam unicam sterilem lanceolatam, dimidiae spathellae fere aequalem. Phalaridis species intuenti saepius numerus et evolutio partium accessoriarum videbatur variabilis et fallax character.

---

*) De hoc genere fusius locuti sumus in diario: Bot. Zeitg. VIII. p. 601—606. *Ed.*

Phaseoli genus a botanicis neglectum, tenebris obrutum est. Formae multae cultura persistere videntur, dum florum et seminum color in aliis variat. Maxima confusio in hortis botanicis, ubi eadem species sub *Phaseoli* et *Dolichi* speciebus militatur, sic ex. gr. *Dolichos Zebra*, *Phaseolus Zebra* et *Ph. Principissae* inter se non differunt. Monographum exspectat.

Potentilla Brisnii et **Mayana** hybridae plantae videntur, quarum parentes nobis ignoti sunt.

Symphytum echinatum Led. a Candollio (Prodr. X. 40.) inter species non satis notas enumeratur, quare paucis adumbrare studemus. Indumentum duplex hispidam reddit speciem, alterum e pilis majoribus rigidis patentibus, alterum e minoribus frequentioribus apice hamatis. Planta validior sed vix altior *S. asperrimo.* Folia ovato-lanceolata (radicalia subcordata) petiolata, petiolo anguste alato, ala dein angustissima vix lineae elevatae in modum decurrente. Racemi gemini c. flore alari. Calycis laciniae sub anthesi patulae dein leviter curvatae et extus flexae, tubus denique hemisphaerico-campanulatus. Corolla e carneo coerulescens, extus leviter pubescens, tubo cylindraceo calyce sesquilongiore, superne in partem subcampanulatam transeunte, fornicibus late triangularibus obtusiusculis ad margines pilis hyalinis dentiformibus obsitis. Stylus corollam superat. Nuculae oblique ovoideae, dorso convexo venis elevatis anastomosantibus et tuberculis minutissimis notato, linea elevata cristaeformi a ventre plano sejuncto; basis annuliformis inflata, plicato-striata, in lobulos uniseriales obtusos minutos soluta. Fructus perficere solet, qui maturi illico decidunt.

2. Hortus Hauniensis.

Pitcairnia exscapa Liebm. planta dense caespitosa, foliis biformibus, inferioribus cartilagineis brunneis vaginantibus lanceolatis costatis in acumen longissimum subulatum abrupte attenuatis margine spinoso-dentatis, superioribus gramineis inferioribus multo longioribus aveniis lineari-lanceolatis integerrimis; scapo brevissimo inter folia immerso, floribus subcorymbosis, perig. ext. foliolis 3 lanceolatis subulatis carinatis excoloribus extus lepidoto-lanatis, perig. int. fol. 3 roseis spathulato-falcatis basi nudis.

3. Hortus Heidelbergensis.

Asperula divaricata, foliis linearibus acutis glabris margine revoluto scabriusculis uninerviis, inferioribus quaternis, superioribus binis oppositis, caule flaccido subeffuso ramosissimo, ramis divaricatis, floribus cymosis, bracteis oblongis ovalibusve obtusis mucronulatis margine glabris, tubo corollae limbum aequante, fructibus laevibus. — Patria ignota. Floret Junio.

Proxime ad *A. tinctoriam* accedens, caule ramosissimo, divaricato autem ab hac omnibusque speciebus affinibus sectionis *Cynanchicarum* e longinquo jam distinguenda.

Pimpinella gracilis, glabra, foliis omnibus pinnatis, foliolis inferiorum late ovatis inciso-serratis, superiorum cuneato-obovatis 2 — 3-fidis incisisque, lacinulis lanceolatis acuminatis, umbellis laxis 5 — 12-radiatis, radiis pedicellisque pubescentibus, fructibus ovatis hispidis, stylopodii dimidiis disjunctis breviter conicis. — Hab. in Persia boreali. Semina a Kotschyo lecta communicavit amic. Hohenacker a. 1847; in horto nostro prima vice floruit Majo et Junio 1848.

A *P. peregrina*, cui proxima, differt habitu graciliore, umbellis minoribus, radiis paucioribus et tenuioribus, fructibus dimidio fere minoribus, stylopodio utriusque mericarpii brevius conico et carpophori cruribus latioribus deplanatis. Petala alba, extus saepe rubore suffusa ibique minus puberulo-hirta sunt quam in *P. peregrina*.

A *P. puberula* Boiss., specie affini in Persia itidem a Kotschyo detecta, differt caule elatiore, glabritie omnium partium (exceptis umbellae radiis fructibusque); fructibus subdimidio minoribus, stylopodio manifeste conico (quod in specie memorata plano-depressum est), *stylis brevioribus crassioribusque* et duratione (quae in *P. puberula* annua).

Rudbeckia lanceolata, caule ramoso angulato hispido, foliis lanceolatis acutis triplinerviis hispidissimis, radicalibus utrinque attenuatis in petiolum longe decurrentibus remote denticulatis, caulinis sessilibus, inferioribus basi attenuatis subspathulatis, superioribus basi rotundatis, involucri foliolis linearibus hispidissimis radio quadruplo brevioribus, ligulis apice bifidis dorso adpresse hirtis, paleis linearibus acutis, pappo nullo. — Floret Julio, Augusto.

Species insignis, absque dubio Americae borealis indigena, a *Rudb. grandiflora* Gm. (cujus nomine hort. Paris. semina miserat) certe distincta. Differt enim foliis omnibus lanceolatis triplinerviis, caulinis sessilibus, ligulis plerumque brevioribus, vix ultra 1 $^1/_2$ pollices longis, recurvato-patentibus nec dependentibus, supra aureis, dorso pallide flavo ubique adpresso-hirtis nec basi magis hispidis et paleis apice non pungentibus. Discus capitulorum hemisphaericorum, instar specierum affinium atro-purpureus.

Tragopogon Tommasinii, pedunculis sub capitulo paulum crassioribus v. demum subclavato-incrassatis, involucro 8-phyllo, foliolis supra basin transverse impressis, floribus involucrum subaequantibus, fructibus marginalibus rostro brevioribus squamoso-aculeolatis, squamulis cartilagineis, rostro filiformi sursum sensim clavato infra pappum constricto et valde barbato, foliis cauleque floccoso-tomentosis inferne vaginato-dilatatis subamplexicaulibus, summis basi dilatata sessilibus. — Hab. in Littorali austriaco. Floret Majo et Junio.

Species distinctissima, a *T. floccoso* Kit. quocum botanici tergestini et clar. **Reichenbach** (in flora germ. excurs. p. 277.) confuderunt, involucri foliolis supra basin transverse impressis, sub anthesi infracto-patentibus (nec extrorsum arcuatis) et fructibus longe rostratis primo jam intuitu dignoscenda. — E seminibus plantae spontaneae ab auctore communicatis in horto nostro educavimus.

4. Hortus Lipsiensis.

Amorpha Tennessensis Shuttlew. Ad rivulos prope Dandridge, Tennessee, leg. Rugel. Jun. et Sept. 1842 c. fl. et fr.

Affinis *A. Carolinianae*, qua differt racemis fructiferis laxis, forma leguminis (clavata, rectiuscula) et stipellis multo tenuioribus ac brevioribus. — Proxima est etiam *A. Lewisii* Hort. Novebor. (in hortis saepe culta), sed differt haec foliolis utrinque attenuatis acutisque, infimis a caule remotis. Shuttlew. in plant. exsicc. Rugelianis.

Aspidium deversum Kze. A. (Nephrodium) fronde breviter lanceolata, acuminata, submembranacea, utrinque cano-pilosula, pinnato-pinnatifida, pinnis sessilibus, patenti-divergentibus, e basi latiore oblongis, longe acuminatis, inferioribus s. infimis ad rhachis dorsum deversis, laciniis infimis elongatis, reflexis, rhachin amplectentibus; soris numerosis, margini propinquis; indusiis cano-pilosis; rhizomate adscendente, frondibus rosulatis. — Prodiit in horto ex terra Cubensi. Ex affinitate *A. patentis*: sed rhizomate et pinnarum laciniarumque directione in vivo facile distinguendum.

Coccocypselum discolor V. Houtte. Habitu omnino *Lipostomatis capitati* Don, sed charactere fructus (capsula baccata, intense cyanea, calyce coronata) distinctum. Forsan e Brasilia.

Gomphrena livescens H. Vratisl. A me non denominata, ut dicitur in ind. sem. a. 1847 horti laudati.

Hypericum decussatum Kze. H. multicaule, caulibus simplicibus, adscendentibus; foliis decussatis, oblongis, obtusis, basi attenuatis, pellucido-punctatis, margine dense et minute glandulosis; pedunculis cymosis, cymis 8—10-floris; sepalis ellipticis obovatisve, obtusis, margine glandulosis, tenuiter 5—7-nervibus, petalis triplo brevioribus; stylis ovario duplo longioribus. — Semina prope Artwin collecta horto largitus est cl. C. Koch. — Habitu fere *H. adenotrichi* Spach. Serius in vivo curatius describendum.

Lonicera orientalis Lam. Planta hortensis forsan a Tournefortiana (a Güldenstedtio cum absimili *L. coerulea* commutata) differt: calyc. tubo breviore, globoso, sub limbo vix constricto, limbi dentibus dimidio tubi brevioribus, glanduloso-ciliatis, bracteis multo brevioribus, nec tubum aequantibus, antheris obtusis, nec connectivo apiculatis, corollae tubo gibbo, nec aequali rel.

Phacelia Purshii T. et Gr. P. s. *Cosmanthus fimbriatus* hortor.

5. Hortus Monacensis.

Hibiscus Martianus Zuccar. (Abelmoschi §. 2*** DC.) H. fruticosus parvulus (erectus), ramulis pedunculis et petiolis supra sulcatis per pilos ramosos villoso-hirtulis; stipulis subulatis patulis; foliis cordato-orbiculatis vel antice leviter trilobis, dentatis, supra pilis ramosis simplicibusque villosulis, infra hirtulis; pedunculis solitariis folia excedentibus; involucri 10—12-phylli foliolis lanceolatis acutis patulis, sepalis ovato-lanceolatis acutis 5-nerviis; corolla (phoenicea) patente calycem paullo excedente; stylis 5 stamina superantibus; capsula ovata pubenti-hirtula, seminibus numerosis violaceo-fuscis villosulis. — Crescit in Mexico: L. B. de Karwinski.

Foliorum lamina petiolo ultra pollicari ¹/₃ largior; venis subnovenis semidiaphanis. Involucra unguem longa. Corolla diametro 1 ¹/₂ poll., ima basi crassiuscula albida. Urceolus filamentorum subcoriaceus, extus roseus intus albus, ovarium arcte cingens, stamina corollam dimidiam aequantia, rosea, antheris flavis dein aurantiis. Stylus pistillum aequans albus, cruribus roseis v. roseo-purpureis, quae stigmatibus hemisphaericis aurantiis terminantur. Capsula 4 lin. alta, calyce superata, 5-locularis, valvis medio septiferis. Semina numerosa (24) reniformia violaceo-fusca, albo villo brevi denso adspersa, praeter facies duas internas, quae calvescunt. — Planta ornatui idonea; per biduum florens. Licet fruticulus, jam primo anno in caldario floret. Mart.

Stirpes aliae in Horto R. Monacensi descriptae:

Agave mitis Mart. foliis laete viridibus, patulis, carnosis, e lineari-ovatis acuminatis planis aut antice concaviusculis, acuminatis, spina terminali molliuscula, margine spinoso-dentatis, dentibus frequentibus erectis aut reversis curvis molliusculis albis dein fuscis, infra spinam terminalem integerrimis. — Inter *A. viviparam* et *atrovirentem* quasi intermedia, sed minor et magis delicata. Folia minus firma quam in reliquis speciebus majoribus, facilius franguntur. Crescit in Mexico in regione calida, ideo cultura tenerior.

Agave atrovirens Karw. foliis laete-viridibus, aetate saturate viridibus, e lineari lanceolatis, in spinam fuscam rigidam acuminatis, margine repando spinis fuscis inaequalibus molliusculis armatis, infra apicem integerrimis. — Magnitudo et forma foliorum cum *A. americana* convenit; ambitus magis integerrimus est quam in illa, spinis crebrioribus et a foliacea materie magis distinctis. Affinis praesertim *A. viviparae*, cujus folia potius lanceolata margine sinuato-spinosa, compage paullo molliore. Crescit in Mexico: L. B. de Karwinski. Uti reliquae in tepidario colitur.

Bouvardia chrysantha Mart. fruticulosa, glabra; ramulis obtuse tetragonis; foliis subcoriaceis aveniis, lanceolatis acutis, stipulis subulatis interpetiolaribus petiolis brevioribus; corymbis 7—12-floris terminalibus erectis; calycis corolla 6—7-ies brevioris dentibus lanceolatis acutis tubum subaequantibus; corolla (aurea) limbo brevi 4—5-fido, tubo 4—5-gono, stylo antheras 4—5 inclusas subsuperante. In Mexico, prope Santjaguillo: L. B. Karwinski. In tepidario.

Conoclinium (*Eupatorium*) **album** Mart.: suffruticosum, glabrum; ramis teretiusculis; foliis oppositis, lamina subdeltoidea acuminata basi rectiuscula vel leviter cuneata dimidio brevioribus serratis, apice integerrimo quam petiolus duplo longiore; corymbis tri-— quinquefloris, pedunculis erectis bracteolis setaceis; anthodiis ovatis, squamis biserialibus inaequalibus lanceolatis ciliatis trinerviis; corollulis (24—30) infundibuliformibus, limbo patente quam faux duplo breviore; pappo 13-radiato scabro longitudine tubi, achenio angulato scabro pappi longitudine. Corollulae albae leviter Vanillam redolentes. Receptaculum planiusculum, foveolatum. Mexico: Karwinski. Colitur in tepidario.

Pitcairnia xanthocalyx Mart. foliis angusto-linearibus utrinque longe acuminatis integerrimis subtus furfure detergibili denso caesiis; scapo folia subduplo excedente foliisque scapi infimis lanceolato-acuminatissimis parce floccosis; racemo elongato laxo; bracteis lanceolatis acutis pedunculos flavos subaequantibus sepalis flavis longitudine pedunculorum; petalis ochroleucis erectis oblanceolatis acutis concaviusculis, filamenta (alba) excedentibus, antheras stylumque subaequantibus. E seminibus mexicanis a L. B. Karwinski apportatis primum eduxit hortus Imp. Petropolitanus. In caldario.

6. Hortus Regiomontanus.

Critho, novum gramineարum genus. Glumellae (corollae Linn.) valvula exterior medio sagittato-triloba, lobis lateralibus divaricato-reversis planis acuminatis, intermedio recurvato adunco genitalia involvente. Reliqua Hordei.

Nomen significat plantam grana Hordei ferentem, aeque ac Sito (Cereris epitheton) deam grana Tritici ferentem.

Critho Aegiceras. *Hordeum Aegiceras* Royl.

Neglecta singulari glumellae fabrica, proxime accedit ad *Hordei vulgaris* varietatem coelestem, valvulis flavescentibus, granis liberis vertice barbatis. Spiculae vulgo omnes fertiles, aristis nullis, rarius inferiores laterales steriles, et tunc lacinia valvulae sagittatae terminalis plus minusve in aristam subulata.

Lyperia diandra: herbacea, foliis glabris, inferioribus oppositis oblongis in petiolum attenuatis inaequaliter dentatis, superioribus floralibusque sessilibus subintegerrimis, floribus laxe spicatis diandris, corollae gibbere intus barbato.

Semina in Africa australiori lecta benevole communicavit amicissimus Drège, inscripta: Nemesiae affinis.

Herba annua spithamaea. Caulis erectiusculus vel ascendens inferne ramosus, ramis divaricatis saepe procumbentibus apicem versus ascendentibus. Folia sub ramis opposita pollicaria, superiora, eaque plurima floralia, alterna decrescentia. Calyx quinquepartitus parum inaequalis, laciniis linearibus appressis, scabriusculus. Corollae extus scabriusculae tubus calyce duplo longior gracilis, tres circiter lineas longus, subcurvatus postice sub limbo *gibbus*; *limbus perbrevis subaequaliter quinquelobus*, *lobis integris* pallide caeruleis ad faucem *tenuissime violaceo maculatis*, lacinia superiore ante anthesin extima, anterioribus binis intimis. Stamina anteriora intra gibberem corollae inclusa, filamentis brevibus, antheris oblique incumbentibus pseudo-monotheeis; posteriora nulla, sed eorum loco fila subclavata apice lutea semi-annulum obliquum in gibbere formantia. Stylus tenuissimus inclusus. Stigma capitellatum. Capsula ovato-oblonga obtusa calyce persistente duplo longior septicide bivalvis, valvulis apice bifidis. Dissepimentum serius liberum utrinque placentiferum. Semina scrobiculata.

Plenius descripsi, ut summa cum Lyperiis affinitas appareat, a quibus ob meros flores diandros separari nequit.

7. Hortus Turicensis.

Calceolaria glutinosa Heer et Regel. Annua, viscoso-pubescens; caule adscendente; foliis oppositis, petiolatis, trifidis v. tripartitis, lobo medio multo majori, interdum sublobato, *lobis ovatis* v. *ovato-lanceolatis*, *duplicato-serratis*, foliis supremis indivisis, serratis; floribus alaribus, geminis; antheris loculo unico sterili; sepalis ovatis, serratis. — Corolla lobo superiori brevissimo, inferiori (rotundato) suborbiculari, leviter crenato, sulphureo, fauce clausa. Patria Guatemala. D. Warszewicz legit.

C. mexicanae Bth. Plant. Hartw. Dec. X. 250. valde affinis, sed anthera loculo uno sterili, foliis minus profunde serratis, viscosis et inflorescentia differt. A *C. gracili* H. B. K. foliis minus profunde lobatis, viscosis, distinguenda.

Commelina puberula H. Berol. Hanc *C. strictae* cl. Kunth. conjungit, differt autem spathis acuminato-rostratis.

Crepis virens Var. *neglecta*, differt, capitulis minimis, glaberrimis. *Crepis neglecta* Hort.

Delphinium pubescens Spreng. Synonyma sunt: *D. commutatum* Bouché et *D. Consolida* Hort.

Ad **Diastema ochrol.** Bnth.: Gesnerearum genera nova vel melius circumscripta sunt (Descriptiones vide in Bot. Zeitung 1849):

a) *Diastema* Bnth. Corolla, tubo subaequali v. ventre inflato, basi oblique adnata. Glandulae perigynae 5 in annulum confluentes v. annulum plus minusve irregularem formantes. Stigma infundibuliforme-capitatum, bilamellis membranaceis, multo latioribus quam longis. Germen basi calyce concretum.

b) *Salisia* Rgl. Corolla ventricoso-campanulata, basi inferne calcare obtusissimo sacciforme inflato. Annulus perigynus tenuissimus. Stigma capitatum. Germen supra medium calyce concretum. — *Gloxinia maculata* L'Hérit. *Escheria* Rgl. (Schw. Zeitschrift.)

c) *Guthnickia* Rgl. Corolla tubo faucem versus inflato, basi superne calcare obtuso inflato. Annulus perigynus crassus integer. Stigma capitatum. Germen basi calyce concretum. *G. mimuliflora* Rgl. (*Achimenes atrosanguinea* Hort. *A. foliosa* Morr.)

d) *Dicyrta* Rgl. Corolla tubo subaequali, ventre subincurvo, basi aequalis, intus inferne plicis tuberculiformibus duabus. Annulus perigynus crassus. Stigma capitatum. Germen basi calyce concretum. *D. Warszewicziana* Rgl.

e. *Gieslcria* Rgl. Corolla tubo inflato, basi oblique adnata. Stigma bilobum. Glandulae perigynae 5. Germen basi calyce concretum. (Achimenes picta.)

Maurandia Barclayana var. *pulchella*; fol. cordato-hastatis, calyce glanduloso-piloso, floribus *M. Barclayanae* minoribus, pallide-purpureis. An hybrida inter *M. Barclayanam* et *semperflorentem*? *M. pulchella* Hort.

Melampodium divaricatum DC. var. *macranthum*; involucro exteriore ad medium connato, ligulis involucrum exteriore duplo superantibus. Semina legit D. Warscewicz in Guatemala.

Schizanthus retusus Hook. var. *roseus*; flore pallidiore (*Sch. Grahami* Hort.).

Trevirania coccinea W. varr. e seminibus *Tr. roseae* et *coccineae* in horto nostro enatae.

Trevirania Escheri Rgl. Hybrida inter *Tr. coccineae* var. *roseam* (mater) et *Tr. longiflorae* var. *ilicifoliam* (pater).

Indices Seminum a. 1849.

1. Hortus Genuensis.

Cuscuta Polygonorum Engelm. ex Choisy in DC. *Prodr.* IX. p. 461. — *Cuscutam hanc in* Polygono Persicaria parasiticam in agro Novariensi prope *Trecate* mense Julii 1847 vix florentem legi: eandem vero hocce anno ad Polygona palustria secus Sessitis oras, prope Vercellas, pluries observavit amicissimus Cesati, descriptionemque speciei parum notae et in Italia nondum observatae a clarissimo viro ad vivum exaratam hic tradere iubet.

Herba junior *pallide aurantio-carneola*, adulta tota ex albo viridans, praesertim in partibus floralibus; dextrorsum scandens, haustoriis mammaeformibus, numerosis, conspicuis praedita, pro more generis glaberrima. Caulis crassitie illius *Cuscutae europaeae*, valde fragilis, trichotomus. Flores alboviriduli, magnitudine omnes congenerum Europae indigenarum superantes, lineas 2 usque lati, 3 alti, turbinati, pedicellati, racemosi. Racemuli cymam scorpioideam compositam fingentes nunc laxi, nunc magis contracti, glomerula aemulantes, plerumque 10-flori, discreti, vel tali pacto subinde approximati, ut unicum *primo* intuitu glomerulum multiflorum denseque capitatum constituant. Bracteae hyalinae, lineari-oblongae, obtusae, plerumque binos pedicellos fulcientes. Calycis tubus prismaticus, seu anguloso-turbinatus, *viridis*; limbus 5-fidus, laciniis oblongo-lanceolatis obtusiusculis dorso minime carinatis, corollae tubo quem superant adpressis. Corolla alba, laevi virore suffusa, campanulata, profunde 3-fida, laciniis ovalibus, acutis, planis, patulis, sub lente margine minutissime denticulatis; tota persistens post anthesim ad basim capsulae, nec decidua, nec germen obtegens vel coronans. Stamina 5, rarius 4, corollae laciniis paullisper longioribus alternantia, erecta, basi squamula hyalina bifida, corollae tubo adpressa, partitionibus in fimbrias curtas, capillares, obtusas pectinatim solutis. Filamentum album, teres sursum attenuatum, anthera introrsa, filamentum fere aequans ad basim et dorso affixa, connectivo latiusculo, obscure viridi, locula flavida superante. Pollen intense flavum. Pistillum subpedicellatum. Ovarium primitus obsolete 5-gonum, depresso globosum, stylos duos, rarissime tres, sustinens, albidos, erectos, flexuosos, subteretes, demum divaricatos corollam aequantes, stigmate capitato flavido terminatos. Post anthesim cito intumescit, corollam superat, nec multo abhinc obtusissime 4-gonum fit, fructumque simulat turbinatum seu pyriformem, demum, tubo calycis exsiccatione penitus contracto, nude exseritur. Capsula subglobosa, obtusissime 4-gona, depressa, 2-locularis, stylis coronata, basi exuviis floris vestita; apice ob dissepimentum exsiccatione ad dimidium usque partitum hians, capsulam Saxifragarum haud male referens, hinc capsulam apice dehiscentem mentiens. Dissepimentum primitus carnosum, parietem capsulae attingens; basi, in excipulum dilatata, suffulciens semina 2 in quovis loculo. Semina 4, ex obovato-globosa, laevia, saepius multiembryonata, embryonibus arcuatis, directione variis, robustiori erecto.

Cyperus inconspicuus Gennar. Rhizomate tortuoso tuberoso; repente; calamo foliis margine spinuloso scabris duplo longiore; anthela 2 — 3-radiata, radio uno alterove monostachyo, centrali brevissimo 3 — 4-stachyo; involucri triphylli foliolo inferiore anthela triplo saltem longiore, supremo abbreviato lineari-setaceo; locustis ovato-oblongis sub-

10-floris; glumis oblongis, acutis, acuminatisve, carinatis, longitudinaliter striatis, margine membranaceis; stylo 3-fido; nucula oblonga triquetra, apiculata, laevi. Ad oras lacus di Castel Gandolfo in Latio. Ex cl. Gennari mss.

Epilobium subhirsutum Gennar. Radice repente, caule patenter hirsuto; foliis alternis breviter petiolatis, subcordato-oblongis, acutis, subacuminatisve, inaequaliter serratis, facie glabris, dorso pubescentibus; floribus pedunculatis axillaribus; laciniis calycinis mucronatis; corolla calyce vix longiore, petalis profunde emarginatis, lobis acutiusculis; stigmatis 5-partiti lobis appressis, seminibus hinc concavis, striatis, glabris. — In monte Cavi in Latio. — Forte hybrida proles ex *Epilobio hirsuto* et *parvifloro*. Ex cl. Prof. Gennari mss.

Heleocharis Bartoliana de qua conf. Ind. sem. anni superioris, ad oras Sessitis prope Vercellas aestate elapsa a cl. Cesati reperta est. Habui insuper ex Valle Augustae Praetoriae.

Pogonostylis squarrosus (Bertol. Fl. ital. I. p. 313. et V. p. 600. Cesat. Iconogr. Stirp. ital. fasc. II. cum icon. eximia). Stirpis hujus pulcherrimae et adhuc perrarae, specimina copiosissima in locis interdum inundatis secus Sessitis oram insubricam, prope Vercellas, mense Septembris et Octobris hujusce anni reperit cl. Cesati.

2. Hortus Lipsiensis.

Acalypha polystachya Jacq. var.? *lacera* Kze. Differt spica feminea solitaria, involucris laceris, nec partitis, et foliis brevissime acuminatis, obtusis. Sem. ad Sagua la grande ins. Cubae lecta cum aliis hic enumeratis, mis. Doering.

Cheilanthes contracta Kze. *Ch. hastata* v. *contracta* rev. Acotyled. Afr. austr.; sed ex sporis constans.

Coreopsis senifolia Michx. Nova hortor. civis, *Chrysostemma senifolium* Shuttlew. in pl. Rugelii, a quo semina sunt collecta.

Cuscuta Cephalanthi Engelm. In horto plantis Compositis nutrita.

Cuscuta Chilensis Ker. haec *Balsaminis*.

Davallia (*Microlepia*) **trichosticha** Hook. *Scleridium divergens* Kze. prius.

Scutellaria Chamaedrys Shuttlew. (Tennessee). Planta, ex sect. *Galericularia*, ab auctore in collect. Rugeliana denominata et fol. omnibus petiolatis distincta. Semina cum horto ipse auctor benigne communicavit.

Scutellaria humilis Br. Huc *Sc. hederacea* Kth. excl. syn. *Sc. japonica* H. Lips. quam veram ab anno 1840 colimus. Planta utraque vero in H. R. Berolinensi commutatae.

Silene squamigera Boiss. Diagn. pl. orient. I. p. 38. c. syn *S. echinata* Jaub. et Spach. pl. or. t. 4. (non Otth. et Gussone). Squamis calycis pellucidis insignis. Specimen herbarii graecum semina obtulit.

Thermopsis Caroliniana M. A. Curtis in Silliman Journ. v. XLIV. p. 80. et A. Gray Chlor. bor. amer. p. 42. t. 7. (optima). Carolina septentr. in Cherokee-county, a. 1839 detecta et a. 1842 a S. B. Buckley et Rugel denuo lecta. Semina speciminum Rugelianarum germinarunt et plantae floruerunt a. 1847. Adhuc in hortis defuit.

Tripteris hyoseroides DC. var. *β. echinocarpa* DC. Forsan specie distinguenda. Achaenia extus inter alas area rotunda, ad marginem aspera, instructa. Ex seminibus a Zeyhero sub typo missis.

Indices seminum a. 1850.

1. Hortus Amstelodamensis.

Epimetrum ad indicem seminum horti academici Lugduno-Batavi, anni 1850.

Angiopteris Presliana Nobis.

„Caudice subgloboso; fronde bipinnata; rhachi primaria superne nigro-lanuginosa, pinnulisque subpilosis; pinnis oblongo-lanceolatis, nodoso-petiolatis; pinnulis petiolatis, *lanceolatis, subfalcatis, hic illic laciniatis*, *rectis* vel *curvis*, *inaequilateris*, basi sursum cuneata, oblique abscissa, deorsum longius protracta rotundata, apice acutis vel et longe acuminatis, *basi et medio* obtuse dentatis; venis furcatis vel simplicibus, *obliquis*; rhachibus *inter pinnulas* extremas submarginatis, inter reliquas linea prominente instructis; soris" .....? Est *Euangiopteris* Presl.

Insul. Javam habitat, inde ad nos allata.

Dicavi viro celeb. C. B. Preslio, pteridographo eximio, die 2. m. *Octobris* hujus anni, quo hortum nostrum visitavit.

Descriptio speciminis. Caudex etiamnum exiguus, sed globosus. Pulvini frondium basin vaginarum instar cingunt, sunt tenues, membranacei, arcte rhachi enascenti applicati, tandem carnosi, serrati, varie incisi. Frondes ternae, fragiles, primum erectae, dein reflexae, 1 metr. longae, fere 0,80 latae, duplicato-pari-, vel impari-pinnatae, longissime stipitatae. Pinnarum par primum oritur ad 72 cent. rhacheos. Rhaches subflexuosae, teretes (haud canaliculatae), pilis longis nigris instructae; color ad basin olivaceus, deinde viridis.

Pinnae alternae, in quovis latere 14; inferiores 45 cent. longae, 35 latae, patentes. Rhachis secundaria primariae articulata, basi tumida, quasi bulbiformis, subflexuosa, subdiaphana, subpilosa, pallide-viridis. Transversa sectio exhibet *stratum exterius viride, tum vero tres circulos vasorum, quorum* interior incompletus. Ex intumescentia, quae 2 cent. longa est et 2 cent. crassa, rhachis subito contrahitur, teres est, utroque in latere per totam longitudinem lineola instruitur, quae a pinnulae petiolulo ad sequentis pinnulae insertionem continuatur. Facies superior planiuscula est, pallide virens; facies inferior teres, pallida. Pinnulae membranaceae, superne et ibi medio obscure-virides, nitentes, infra pallidae, subglaucae, opacae, alternantes et oppositae, in singula pinna 10—13, petiolulatae; petioluli pinnularum inferiorum et mediarum fere 0,01 longi; petiolulo superne fere plano, lateribus et basi rotundato, tumido, ubi in foliolum transit contracto. Forma est, ut plurimum lanceolata, saepius falcata, idque praecipue apicibus, basis est inaequalis, superne obliqua, inferne, ubi magis excrevit, rotundata et magis deorsum protracta; versus apicem pinnula attenuatur et abit in apicem longum, acutissimum; margo valde inaequalis, subrepandulus, dentatus. Costa utraque in pagina prominens. Venae alternato-pinnatae, oblique parallelae, semel furcatae, vel simplices, utraque in pagina prominulae, in inferiore pagina magis conspicuae, pellucidae; initium furcaturae in venis a costa remota est vel eidem proxima; venae in apicem dentium excurrunt, neque arcu marginali sunt conjunctae. Ex sinubus dentium oriuntur venulae secundariae, recurrentes, furcaturis multo tenuiores.

Angiopteris hypoleuca Nobis.

„Caudice ....; *fronde bipinnata*, *hypoleuca*; *rhachi* primaria hic illic lanuginosa; pinnis oblongo-lanceolatis, nodose petiolatis; pinnulis fere subsessilibus, *lanceolatis, oblongis, falcatis inaequilateris*, basi sursum angustiore obliqua, deorsum longius protracta, subrotundatis, apice angustatis, longe acuminatis, acumine incurvo, *acute-serratis;* venis furcatis vel simplicibus, obliquis; rhachibus inter pinnulas marginatis, immo subalatis; soris" ....?

Ins. Javam habitat, inde ad nos allata.

Adumbratio. Frondes terminales, binae vel ternae, primum erectae, dein a se invicem remotae, tandem reflexae, 1,50 longae, 0,70 latae, duplicato-pari- vel impari-pinnatae, longissime stipitatae. In specimine nostro pinnarum par infimum oritur ad altitudinem 0,70 rhacheos. Rhaches teretes, raro subpilosae, color in juniore rhachi ad basin olivaceus, sanguinolentus, in adulto viridis. Pinnae alternae in singulo latere 6, raro plures, 0,50 longae, expansae. Rhachis secundaria primariae articulata, basi tumida, bulbiformis, subdiaphana, superne plana vel parum convexa, glabra, pallide viridis, dorso teres, lateribus albo-ceracea; sectio transversa in rhachi communi ut in *A. Presliana.* Ex intumescentia articulationis, quae fere 1 centimetrum longa est et 1 $^1/_4$ cent. crassa, rhachis subito contrahitur, inde teres est et utroque in latere per totam longitudinem instruitur membrana, quae a pinnulae petiolulo ad sequentis pinnulae insertionem continuatur et ultra mediam longitudinem inter pinnulas in expansionem membranaceam, viridem, fere 0,001 aequantem, ad ortum latiorem, ad basin decrescentem expanditur. Facies superior planiuscula est, pallide virens, fuscomaculata; facies inferior teres est, fusco-glandulosa et subpilosa. Pinnulae membranaceae supra flavo-virides, subnitentes, infra albae, ceraceae, opacae, alternantes; in singula pinna 12 pinnulae adsunt. Longitudo pinnularum fere 0,16 aequat, latitudo ad basin 0,04, in medio 0,045. Forma est ut plurimum lanceolata, saepius parum curvata, apicibus subfalcatis; basis est inaequalis, superne cuneata, obliqua, inferiore parte obliqua vel rotundata magisque deorsum protracta; versus apicem pinnula magis magisque attenuatur et tandem in apicem abit acutissimum, margo valde inaequalis est, subrepandulus, serratus; apex in multis est acuminatus. Costa in utraque pagina prominet. Venae sunt alternato-pinnatae; oblique parallelae, semel furcatae, simplices in pagina superiore prominulae, in inferiore facie magis inter ceraceam materiem conspicuae, pellucidae; initium furcaturae in inferioribus venis a costa remotum est, in superioribus ad costam ipsam vel prope eandem habet initium. Margo est tenuissime membranaceus, pellucidus. Ex hujus sinubus crenarum dentiumque oriuntur venulae secundariae, recurrentes, furcaturis multo tenuiores, pellucidae, vel in ala furcaturae libere productae, vel inter venas recurrentes nec ad costam productae.

Est *Pseudangiopteris* Preslii.

2. Hortus Dorpatensis.

Iris sogdiana Bge. Rel. Lehm. n. 1351.

I. (*Xyridion*) caule tereti subquadrifloro foliis breviore, spathis vegetis acutis carinatis carina ciliolato scabris, floribus pedicellatis, pedicellis teretibus, ovario longe rostrato, perigonii tubo obconico abbreviato, laciniis exterioribus patentibus spathulatis, interioribus erectis obovato-oblongis emarginatis, capsula in rostrum aequilongum attenuata ovato-hexagona faciebus alternis angustioribus, seminibus utrinque planis, integumento lateribus laxe corrugato lucido.

Hab. prope Buchara. (Al. Lehm.)

I. spuriae et *nothae* affinis, ab utraque differt caule foliis breviore, floribus multo minoribus; ab *I. spuria* insuper capsula longe rostrata, ab *I. notha* pedicellis *teretibus* nec triquetris, capsulae angulis alternis approximatis; ab *I. halophila* et *Güldenstädtii* florum colore lilacino.

3. Hortus Dresdensis.

Asclepiadearum speciosi generis **Dictyanthi** Desc. species duae per aestatem praeteritam in horto Regio Pillnitzensi et in amatoris *hortulo* quodam Dresdensi floruerunt, etiam in horto botanico laete nunc vigent. Utriusque semina „planta ignota" inscripta in regno mexicano ad pedem montium Sierra madre prope Durango collecta, botanophilus quidam attulit. Caulis utriusque lignosus basi lineis suberosis exasperatus alte scandens, reliqua ut in descriptione *D. Pavonii* DC. prodr. Sunt autem species:

1. **D. campanulatus** (*Stapelia campanulata* Pavon. *D. Pavonii* DC. prodr. *Tympananthe suberosa* Haskarl.). Hujus corolla maxima diametro flore bipollicari, caesio-cinerascens lineis atris parallele approximatis concentrice polygonis picta, laciniis acuminatis margine revolutis.

2. **D. stapeliiflorus** Rchb. Corolla vix pollicaris e badio livescens lineis in tubo picta, limbi laciniis triangularibus planiusculis irroratis.

Icon utriusque prostat nitidissima et analytica in *Plantis selectis horti Regii Pilnitzensis* Cent. X. a Tettelbachio sagacissimo Regio pictore executa. Fructum praebuit hucusque neutra specierum.

4. Hortus Gottingensis.

Hieracium patens Bartl. (e sect. *Pulmonar.* Fr.) caule folioso corymbifero piloso apice pubescente et flavis glandulis instructo, rosulis foliorum autumno formatis sub anthesi emarcidis, foliis virentibus sparsim pilosis ovato-lanceolatis acutiusculis remote denticulatis arcte sessilibus, imis basi attenuatis, involucro virente glabro glanduloso, ligulis glabris, stylo fuscescente, acheniis rufis. Griseb. ms. — In Pyrenaeis oriental. rupestribus calidis pr. Pradis legi Septbr. 1847.

5. Hortus Gratianopolitanus.

Centaurea Mierghii Jord. — Paniculae laxae elongatae apice corymbosae ramis erecto-patulis, capitulis solitariis, involucri ovoidei vel oblongo-ovoidei *basi rotundati haud inflati* sub apice constricti foliolis pallide virentibus haud se invicem occultantibus dorso quinquenerviis, exterioribus mediisque ovato-lanceolatis in appendicem subtriangularem, ciliatam, cuspide *inermi ciliis breviore* terminatam, pallidam vel macula rufo-fusca abbreviata insignitam desinentibus, ciliis albidis denticulatis, flexuosis, appendicis latitudinem *superantibus*, foliolis interioribus lanceolato-oblongis exteriora *longe superantibus*, sub anthesi capitulo adpressis, apice pallido vel rufo scarioso eroso-dentatis sublaciniatisve, floribus albidis vel pallidissime roseo tinctis, exterioribus radiantibus, involucro *subduplo longioribus*, tenuiter laciniatis, akeniis oblongis puberulis cinereo-rufis pappo suo albido haud triplo longioribus, foliis pallide virentibus, radicalibus primariis ambitu oblongis uni- vel bipinnatipartitis, lobis patulis vel oblique erectis lineari-oblongis linearibusve *elongatis* acutissimis mucronatisque asperis planiusculis, foliis caulinis pinnatifidis, ramealibus superioribus linearibus subintegris, caule erecto anguloso glabrescente, vel inferne lanugine parca obducto, superne vel etiam a basi ramoso, radice bienni.

Hab. in rupestribus calcareis, in aridis, ad vias Occitaniae et agri vivariensis: *Anduze*! *Bane*! *Les-Vans*! *Joyeuse* etc. — Fl. Junio.

Obs. Haec planta quam in locis memoratis, primum concomitante et monente amico doct. Miergue ipse legi et postea ex seminibus in horto eduxi, speciem egregiam ab affini *C. maculosa* Lam. certissime diversam constituit. Ab hac enim optime dignoscitur: involucro haud breviter ovato, multo minus basi inflato et abrupte contracto, foliolis pallidioribus minus numerosis, interioribus apice eximie productis nec vix exsertis, floribus albidis nec purpurascentibus, radiantibus circiter 13 nec 20 — 25 subduplo longioribus tenuius dissectis, akeniis conspicue majoribus, cotyledonibus evolutis latioribus, foliis minus cinerascentibus, lobis eorum valde elongatis magis acuminatis fere applanatis, caule humiliore, inflorescentia praecociore.

Ptychotis Timbali Jord. — Umbellarum radiis 8 — 12 laevibus subteretibus tenuiter nervosis, involucri foliolis 1 — 4 linearibus acuminatis deflexis, umbellulis 10 — 20-floris, involucelli foliolis 5 — 6 lineari-setaceis acuminatis valde inaequalibus nervo percussis *deflexo-patentibus*, pedicellis brevioribus, calicis lobis erectis *linearibus* acutis stylopodium vix aequantibus, petalis cordato-obovatis ad medium fissis *fere aeque longis ac latis*, stylis erecto-patulis mox reflexis stylopodio obtuse dentato paulo longioribus, fructibus elliptico-oblongis cinereo-rufis costis elevatis tenuibus instructis, foliis glabris intense virentibus nitidulis pinnatisectis, radicalibus primariis longe petiolatis *ambitu ovatis*, petiolo supra *eximie canaliculato* subtus nervoso, partitionibus eorum 7 *bipinnatifidis*, lobis brevibus subpatulis distantibus *linearibus* acutis fere concavis, foliis caulinis superioribus vaginis insidentibus, lobis eorum subaequalibus subtortis setaceo-filiformibus acuminatis sulco exaratis subtus nervo prominulo instructis, caule *erecto rigido laevissimo obiter tenuissime striato* pleno folioso ramosissimo, ramis erecto-patentibus, radice bienni.

Hab. in collibus aridis prope *Toulouse.* — Fl. Aug. — Umbellae *leviter convexae*: flores *albi*: staminum *filamenta* albida petalis longiora: antherae rotundatae. Stylopodium plano-convexum ovarii apicem penitus obtegens: valleculae carpellorum planiusculae 1-vittatae: cotyledones *evoluti* lineares utrinque angustati acuti.

Obs. Hanc egregius botanicus tolosanus Timbal-Lagrave a pluribus cum *P. heterophylla* Koch valde immerito confusam sed ab ipso pro specie omnino distincta habitam misit mihi plantam, eamque ex seminibus in horto vivam eduxi et observavi.

A *P. heterophylla* Koch foliorum radicalium forma praesertim plane et abunde differt, caeterum ab hac dignoscitur: involucro minime nullo, umbellis majoribus magisque convexis, radiis numerosioribus, nervis eorum 5—6 nec 4—5 evidenter tenuioribus, involucri foliolis deflexo-patentibus nec ascendentibus patulis, floribus numerosioribus, pedicellis paulo longioribus minus conspicue striatis, lobis calicis angustioribus, petalis majoribus haud latissime obovatis, lobis eorum minus rotundatis, stylis paulo longioribus, carpellis majoribus, foliis eximie nitidulis nec fere opacis, petiolis primariis partialibusque evidenter canaliculatis, foliis radicalibus ambitu ovatis nec oblongis, partitionibus eorum tenuiter dissectis nec tantum inciso-dentatis ovato-orbiculatis, denique ramis minus divergentibus.

6. Hortus Halensis.

1. **Amygdalum campestrem** quam per plures annos hoc sub nomine Besseriano distribuimus, nunc aliam credimus veramque recognovimus in frutice elatiore, albiflora, paucos fructus nec satis perfectos semel producente. Examine nostro de hisce Amygdalis nondum finito, quodnam nomen *Amygdalo* illi falsae *campestri* affigendum sit, nescimus.

2. **Commelina Sellowii** sub nomine in hortis reperta nullo modo est *C. Sellowiana* Kunthii. Caulis prostratus, glaber, longe procurrens, ad nodos radiculas agit. Vaginae pubescentes per petiolum brevem in laminam ovatam, curvilineo-acutatam, minute puberulam transeunt. Spatha pedunculo brevi pubescenti insidens, complicata, subtriangularis, ramo florifero altero exserto pubescente c. flore unico masculo s. rarissime hermaphrodito et fertili, pedicello brevi inserto; ramo altero incluso 2 — 3-floro. Petala intense coerulea, impar lanceolatum acutum, duo paris ex ungue brevi semiorbiculari-reniformia. Stamina duo inter se aequalia patentia fertilia, tertium impar magis erectum, corpore antheroideo deorsum bicruri, tria reliqua sterilia corporibus antheroideis crucis obliquae speciem praebentibus. Stylus subulatus, apice vix curvulus. — Patria ignota. In caldario laete viget, flores et fructus profert, sed sub dio culta late quidem se extendit at parce floret nec fructus maturavit.

3. **Sonchus Capensis.** Speciem e repetita cultura distinctam habemus. Habitu quidem et modo crescendi cum *S. longifolio* convenit, recedit autem: statura robustiore, foliorum dentibus acutioribus, profundioribus c. apice spinula validiore terminatis, auriculis majoribus et fere conchae in modum volutis, capitulis minoribus, pedunculis squamisque

ecarinatis haud setosis, corollis angustioribus brevioribus. (Cf. Ind. sem. h. Hal. a. 1849.)

4. **Sonchus hypochaeroides** (v. Ind. sem. h. Hal. a. 1849). Herba vix pedalis, a basi parce subdichotome ramosa, glauca, glabra, caule ramisque teretibus. Folia semiamplexicaulia, non auriculata, angustata, summa linearia, utrinque 1—3-sinuato-dentata; capitula terminalia solitaria; involucrum sub grossificatione e basi leviter incrassata pyramidali-conicum; squamae valde inaequales angustae, margine supero plus minus ciliolatae, in quarum dorso setulae muricesve albae et purpureae inprimis carinam occupant, similesque pedunculum. Ligulae angustae luteae, exteriores subtus purpureae. A vulgatioribus hujus generis formis distat.

5. **Turnera angustifolia** a Candollio aliisque *T. ulmifoliae*, plantae biennis, varietas dicta, propria videtur species caule fruticoso jam satis distincta. Frutex ramis teretibus cicatriculis foliorum semirotundis prominentibus exasperatis, erectis, pilis albidis obsessis. Folia breviter petiolata, oblongo-lanceolata, grosse et inaequaliter serrata, utrinque pilis simplicibus, subtus copiosioribus tactu mollia, basi breviter integerrima ibidemque glandulis 2 suboppositis viridibus laevibus instructa. Flores axillares sessiles. Petala tota lutea obovato-cuneata in margine obtusissimo acute eroso-denticulata v. subintegerrima. Stamina stylis cum stigmatibus longe penicillatis paululum longiora. Capsula ovoidea glabra.

6. **Verbena Carolina.** Quo nomine Linnaeano sed minus apte plantam interea designamus, quam falso *V. elegantis* sub titulo ex horto accepimus. Beatus Schauer *V. Carolinae* Linnaei (quam cum aliis *V. Carolinianam* adpellavit), Mexico patriam adscribit, quatuor species *Kunthianas* synonyma subjungit, novam speciem Mexicanam *V. Ehrenber-*

gianam format, quam in alia sectione generis collocat. Monendum vero plantam botanicorum Americae borealis plane diversam esse a Mexicanis, de qua re alio loco fusius agendum est.

7. **Viola palmensis** Webb. in Geogr. Bot. ins. Canar. *Mnemion palmense* id. ins. Can. Bot. p. 112. t. 14. Flores plantae hortensis cum corolla l. c. sub f. 5. seorsim depicta melius conveniunt, quam cum illis in specimine depicto. Hiemem 1849 — 50 nive tecta haec in montibus 1000 hexap. altis crescens planta optime sub diu superavit totumque per annum flores copiosos produxit, qui exeunte aestate pallidiores et striis irregularibus albis variegati apparuerunt.

7. Hortus Hamburgensis.

Begonia Hamiltoniana Lehm. perennis, caulibus erectis ramosissimis glabriusculis subcarnosis coloratis ad articulos tumidis; foliis dimidiato-cordatis longe acutatis duplicato-acute serratis undulatis hirsutis ciliatis utrinque viridibus, petiolis ciliatis coloratis; stipulis ovatis scariosis; paniculis longe pedunculatis paucifloris, floribus bracteis ovatis ciliato-fimbriatis coloratis suffultis; perigonii phyllis maximis (albidis) in floribus *masculis* 4, majoribus late ovatis subtus subrubentibus, minoribus obovato-subspathulatis, in floribus *foemineis* 5, aequalibus obovatis; fructu trialato, alis truncatis, tertia triplo majore.

B. malabarica Herb. Hamilt. in Wall. Catal. plant. Indiae Orient. No. 3676, C. fide speciminum collectionis Wallichianae (*non* Lamarck). — Lehm. in: E. Otto Neue allgem. deutsche Garten- und Blumen-Zeitg. VI. pag. 4546.

Begonia Wallichiana Steud. perennis laete virens glutinoso-hispidula, caulibus erectis, teretibus subcarnosis lineatis; foliis parvis dimidiato-cordatis acuminatis duplicato-crenatis; stipulis brevibus viridibus; paniculis paucifloris longitudine fere foliorum, bracteis minutis; perigonii phyllis (albis) in floribus *masculis* 4, majoribus orbicularibus, minoribus oblongis, in floribus *femineis* 5, obovatis subaequalibus; fructu trialato; alis aequalibus superne attenuatis.

Begonia Wallichiana Steud. Nomencl. (nomen.)

B. parviflora Herb. Hamilt. in Wall. Catal. plant. Indiae orient. No. 3674. fide speciminis e collectione Wallichiana. — Lehm. in: E. Otto Neue allgem. deutsche Garten- und Blumen-Zeitg. VI. p. 455.

Gesneria cardinalis Lehm. velutina canescens rhizomate tuberoso disciforme; caulibus herbaceis procumbentibus teretibus; foliis oppositis petiolatis cordatis, inferioribus ovato-ellipticis, superioribus suborbicularibus summis sessilibus, omnibus rotundato-obtusis crenatis; floribus cymoso-umbellatis longe pedunculatis; corollis intus biglandulosis supra basin constrictis tubo medio ampliatis ore angustatis villosis; labio superiori oblongo porrecto bifido s. 2—3-dentato, inferiori brevissimo patente.

Proxime accedit ad *Cooperianam* H. Woburn. et ad nonnullas varietates *G. bulbosae.* A priori differt tam foliorum et corollarum forma quam inflorescentia. A varietate *fauciali G. bulbosae* (*G. faucialis* Lindl. in Bot. Reg. tab. 1785, *G. fascialis*, Bot. Mag. tab. 3659.) foliis petiolatis multo magis incanis et forma corollae multo majori; a *G. bulbosae* varietate *lateritia* (*G. lateritia* Lindl. in Bot. Reg. tab. 1950.) cui forma corollae magis accedit, forma foliorum et corollis multo majoribus; a varietate *Suttoni G. tuberosae* (*G. Suttoni* Bot. Reg. tab. 1637.) forma indumentoque foliorum et corollis duplo longioribus, ab omnibus statura multo robustiore caulibus brevioribus *procumbentibus*, foliis multo magis incrassatis, praesertim inferioribus rotundato-obtusis, inflorescentia cymoso-umbellata. Nescio an etiam varietas sit *G. bulbosae*?

Corolla nostrae bipollicaris pulchre coccinea villosissima: villositate patentissima etiam in pedicellis staminibus styloque praesertim superno coccinea.

Accepimus pulcherrimam hanc plantam nomine *G. macranthae*, quae species *Sprengeliana* folia habet oblonga *utrinque attenuata*, obsolete denticulata, ciliata, pedunculos axillares unifloros, corollas 'campanulatas. — Lehm. in: E. Otto Neue allgem. deutsche Garten- und Blum.-Zeitg. VI. p. 454.

Lindelofia. (Novum genus *Borraginearum*, e subordine *Cynoglossearum*.)

Calyx 5-partitus, persistens, laciniis subaequalibus ellipticis. Corolla hypogyna infundibulimorphis; tubus 5-gonus ampliatus calyce duplo triplove longior; limbus erecto-patens, 5-partitus: lobis ovato-subrotundis; faux pervia, fornicibus 5 erectis, elongatis emarginatis, glaberrimis instructa. Stamina 5, summo tubo inserta: antheris oblongis, longitudinaliter dehiscentibus, vix exsertis. Stylus filiformis staminibus longior, persistens: stigmate simplici, depresso. Nuces depressae, ovato-deltoideae, basi subtus — rarius etiam in disco subconcavo — aculeis brevibus glochidiatis tuberculisque adspersae, margine aculeis cinctae serie simplice dispositis, inflexis, elongatis, valde compressis, basi dilatatis apice glochidiatis, ad medium usque connatis, ita quidem ut facies superior nucis uniuscujusque formam calathi semiaperti fere habeat.

Herbae biennes vel perennes, orientales, pedales sesquipedales et longiores, pubescentes vel hispidulae; caulibus adscendentibus foliosis; foliis curvinerviis, radicalibus petiolatis caulinis sessilibus, superioribus subcordato-amplexicaulibus, racemis conjugatis ebracteatis, in flore nutantibus.

Differt ab Omphaloïde et generibus affinibus forma corollae et praecipue nucibus supra uberius descriptis.

Nonnullae hujus generis species jam aliis generibus adnumeratae sunt, quod alio loco exponam.

Nomen huic generi dedi in honorem Equitis excellentissimi nobilissimi Frederici a Lindelof, Praefecti rei judiciariae Darmstadtiensis, viri de re literaria summe meriti, botanices fautoris praestantissimi.

1) **Lindelofia spectabilis** Lehm.

Omphalodes longiflora A. DC. Prodr. Vol. X. p. 158. *Cynoglossum longiflorum* Benth. Lindl. Bot. Reg. 1840. t. 50.

2) **Lindelofia anchusoides** Lehm.

Cynoglossum anchusoides A. DC. Prodr. l. c. p. 151. Lindl. Bot. Reg. 1842. t. 14.

Cynoglossum Emodi Schouw. Ind. Sem. hort. Hafn. 1846. collect. p. 4. — Lehm. in: E. Otto Neue allgem. deutsche Garten- und Blum.-Zeitg. VI. p. 351.

Lysimachia electa Lehm. glaberrima, caulibus adscendentibus simplicibus superne quadrangulis; *foliis* oppositis petiolatis, ovato-lanceolato subtrinerviis; *pedicellis* axillaribus solitariis gracilibus longissimis demum revolutis; foliolis calycinis linearibus corolla dimidio brevioribus; *corolla* patentissima (*lutea*) segmentis oblongis; staminibus corolla paullo brevioribus filiformibus glabris.

Proxime accedit ad *Lysimachiam azoricam* Horn. (Hook. in Bot. Mag. t. 3273.) differt praesertim caulibus adscendentibus superne quadrangulis, foliis magis petiolatis inferioribus trinerviis, pedicellis in fructu recurvato-deflexis revolutisve.

Lysimachia anagalloides Smith. (Flora graeca Sibthorp. Vol. II. t. 190.) diversa est caulibus ramosissimis diffusis, foliis dimidio brevioribus, colore multo saturatiore; pedicellis quadrangularibus (in nostra teretibus) brevioribus; corollae aureae segmentis subrhomboideis multo brevioribus latioribusque. — Lehm. in: E. Otto Neue allgem. deutsche Garten- und Blumen-Zeitg. VI. p. 323.

Oxalis Ottonis Klotzsch in Otto et Dietr. Allgem. Garten-Zeitg. 1839. No. 40. — Proxime accedit ad *O. praecocem* Lehm. in ind. sem. hort. Hambg. 1826 collect. p. 17, differt foliolis ciliatis, sepalis obtusis dorso longitudinaliter fusco-striatis, corollis saturate aureis.

Potentilla Anserina L. Formae sequentes hujus speciei in herbario Lehmanniano asservantur.

α. communis: foliis supra viridibus subtus albo-sericeis s. albo-tomentosis.

P. Anserina α. communis Turczan. in Bullet. de la soc. des nat. de Moscou. XVI. pag. 623. no. 418.

P. Anserina α. discolor Wallr. sched. critic. pag. 236.

P. Anserina Linn. et Auct.

P. Argentina Gilib. Fl. Lithuan. V. pag. 254.

a) *viridis*: foliis utrinque viridibus parce pilosis vel etiam supra glabris.

P. Anserina γ. viridis Koch. Synops. ed. 2. pag. 236. no. 3. Ledeb. Fl. Ross. II. pag. 44. no. 20.

P. Anserina γ. glabrata Sond. Fl. Hambg. p. 290. no. 3. (excl. *P. Egedii.*)

P. Anserina γ. nuda Gaud. Fl. Helv. III. pag. 405. no. 1179.

b) *sericea*: foliis utrinque sericeo-candicantibus.

P. Anserina β. sericea Koch. Synops. l. c. Ledeb. Fl. Ross. l. c.

P. Anserina γ. concolor Wallr. sched. critic. pag. 236. Turczan. l. c. Ser. in DC. Prodr. II. pag. 582. no. 72.

P. Anserina β. holosericea Gaud. Fl. Helv. l. c.

β. grandis: foliis pedalibus et fere bipedalibus supra glabriusculis subtus niveo-tomentosis.

P. Anserina variet. Hook. Fl. Boreal.-Americ. I. p. 189.

P. Anserina β. grandis Torr. et Gray Fl. of N. Amer. I. p. 444. no. 30.

P. Anserina δ. grandis Fl. Ross. l. c.

γ. groenlandica, gracillima, nana, foliis paucijugis multo minoribus, foliolis pinnatifido-incisis.

a) *genuina*: foliolis supra rubro-virentibus glabriusculis subtus niveis. Hook. in Parrey's 3. Voy. App. p. 125. Ejusd. Fl. Boreal.-Americ. I. p. 189. no. 10. Tratt. Ros. Monogr. IV. no. 13.

P. Anserina γ. groenlandica Torr. et Gray Fl. of North Americ. I. p. 144. (Nestl. Monogr. p. 35. no. 11. ad finem.)

P. Anserina δ. groenlandica Ser. in DC. Prodr. II. p. 582. no. 72.

(Floribus octopetalis observavit cl. Schldl. Cf. Linn. X. p. 98.)

b) *Egedii*: foliolis glaberrimis utrinque laete viridibus, stipulis plerumque integerrimis.

P. Anserina δ. Egedii Torr. et Gray Fl. of North Amer. l. c.

P. Egedii Wormsk. in Fl. Dan. IX. tab. 1578. Ser. in DC. Prodr. II. p. 582. no. 70. Spreng. Syst. Veg. II. p. 535. no. 18. Tratt. Ros. Monogr. IV. no. 43. Lehm. Monogr. p. 74. no. 26.

δ. geminiflora: pedunculis nonnullis bifloris.

P Anserina β. geminiflora Nestl. Monogr. p. 35. no. 11. Turczan. in Bullet. de la soc. des nat. d. Moscou. l. c. Ser. in DC. Prodr. II. l. c. Lehm. Monogr. l. c.

P. Anserina δ. geminiflora Koch. Synops. ed. 2. l. c.

P. Anserina biflora Tratt. Ros. Monogr. IV. no. 12.

Pentaphylloides incanum tanaceti folio Moris. 2. s. 2. tab. 20. fig. 4.

Obs. Ab his omnibus varietatibus specie diversa est *Potentilla anserinoides* Raoul (Choix des plantes de la Nouvelle-Zélande in: Annal. des sciences nat. 3. Série. Vol. II. p. 123.) praesertim foliolis rubrotundis petiolulatis.

Potentilla Kurdica Boiss. et Hohenack. Boiss. Diagn. plant. nov. 3. p. 4. Species valde peculiaris est. Folia *radicalia* habet quinata, intermixta nonnullis foliis ternatis, longissime petiolata: petiolis supra applanatis trigonis; foliolis 4 inferioribus sessilibus vel subsessilibus in *verticillum dimidiatum* dispositis, terminali foliolo valde petiolulato multo majori, ad basin usque serrato: serraturis aequalibus superioribus praesertim rotundato-obtusis, terminali paullo minori. Calycis segmenta omnia erecto-patentia, *interiora* ad medium usque connata, ovata acutiuscula, *exteriora* fere elliptica obtusiuscula, basi attenuata reliquis paullo breviora, trinervia. Petala flava calyce longiora, obovata, integerrima, erecta, apice revoluta, ita quidem ut vix calyce longiora appareant.

Potentilla nivea L. Sequentes hujus speciei polymorphae formae notatu fere dignae videntur.

α. vulgaris: foliolis inciso-serratis, dentibus obtusiusculis supra subsericeis vel pilosis glabrisve, subtus niveo-tomentosis; petalis calyce paullo longioribus.

P. nivea Hartm. Scand. Fl. ed. V. pag. 162. no. 5. Koch Synops. ed. 2. pag. 242. no. 24. et in Sturm Deutschl. Fl.

Fasc. 92. tab. 6. Bertol. Fl. Ital. V. pag. 268. no. 20. Torr. et Gray Fl. of North Americ. I. pag. 441. no. 19. excl. var. β., quae ad varietatem *arcticam*, et variet. γ., quae partim ad varietatem *macrantham* partim ad *P. Vahlianam* — speciem distinctissimam — pertinet. Ser. in DC. Prodr. II. pag. 571. no. 1. (excl. varr.) (v. v. et s.)

P. nivea α. vulgaris Ledeb. Fl. Ross. II. p. 57. no. 48.

P. nivea α. et *β.* Schldl. et Cham. in Linn. II. p. 21.

P. fragariaefolia Less. in herb. reg. Berol. (teste Ledeb.)

a) *multiflora*: major, caulibus 7—12-floris; foliolis majoribus, serraturis respectu foliolorum minus profundis.

P. nivea α. major Turczan. in Bullet. de la soc. des nat. de Moscou Tom. XVI. p. 607. (s. a cl. Turcz. accepi.)

b) *alpina*: omnibus partibus multo minor; caulibus 1—3-floris.

P. nivea β. alpina Turcz. l. c. (v. s.)

β. ***arenosa***: pumila, foliolis cuneato-oblongis acute serratis supra hirsutis subtus niveo-tomentosis; floribus subglomeratis, petalis calyce paullo longioribus.

P. nivea β. arenosa Turcz. in Bullet. l. c. (s. accepi a cl. Turczan.)

γ. ***macrantha***: pauciflora, foliolis inciso-serratis supra pilosis subtus canescente-tomentosis vel albido-villosis; petalis calyce duplo longioribus.

a) foliolis multidentatis, dentibus brevioribus obtusioribus.

P. nivea β. macrantha Ledeb. Fl. Ross. II. pag. 57. no. 48.

P. nivea γ. camtschatica Schldl. et Chamiss. in Linn. II. pag. 21.

P. macrantha Ledeb. in Mém. de l'Acad. de St. Petersb. V. p. 541. no. 30. Ejusd. Icon. pl. Fl. Ross. illustr.

tab. 133. Ser. in DC. Prodr. II. p. 572. no. 3. Lehm. Monogr. p. 182. no. 81. (s. accepi a virr. cll. Ledebour, Chamisso et A. Richter.)

b) foliolis subquinquedentatis, dentibus majoribus magis acutis.

P. villosa γ. uniflora Ledeb. Fl. Ross. p. 58. n. 50.

P. uniflora Ledeb. Mém. de l'Acad. de St. Petersb. V. p. 543. no. 13. Ser. in DC. Prodr. II. p. 527. no. 4. Lehm. Monogr. p. 183. tab. 18. (s. accepi a cl. Fischer et a cl. Ledebour.)

δ. arctica: foliolis inciso-serratis utrinque pilosiusculis s. villosiusculis concoloribus; petalis calyce sesquilongioribus.

P. nivea δ. arctica Schldl. et Cham. in Linn. II. l. c.

P. nivea β. Wahl. Fl. Lapp. p. 147. (excl. syn. Pallas.) Torr. et Gray Fl. of North Amer. I. p. 441. no. 19. R. Brown in Suppl. to the Append. of Parrey's Voy. p. 277. no. 34.

P. groenlandica R. Br. in Ross. voy. ed. 2. II. p. 193.

P. verna Hook. in Scoresby's Greenl. p. 421. no. 21. (teste Brown.)

P. frigida Grev. in Mem. soc. Wern. III. p. 430. (non Villars.) (s. accepi a virr. cll. Cham. et Holböll.)

ε. subviridis: foliolis inciso-serratis supra subpilosis glabrisve subtus glaucescentibus pube tenui pilisque longioribus adspersis; petalis calyce sesquilongioribus.

P. nivea γ. subviridis Ledeb. Fl. Ross. II. p. 57.

P. nivea β. pallidior Swartz. Summa veg. Scand. p. 19. Hartm. Scand. Fl. ed. V. p. 162. Lehm. Monogr. p. 184. (excl. *P. betonicaefolia* et *leucophylla* *). Fl. Dan. tab. 1034.

---

*) *P. betonicaefolia* differt praeter alias notas a *P. niveae* formis: radice lignosa fusiformi; caulibus filiformibus; foliolis sublanceolatis aetate coriaceis, grosse serratis, serraturis mar-

P. crocea affinis Bunge Enumerat. Alt. pag. 32. (teste Ledeb.)

P. nivea var. *laevigata* Herb. mus. Acad. Petropol. (s. accepi ab Acad. Petropol. et a vir. cl. Fischer, Hornemann, Prescott et O. Swartz.)

ζ. *macrophylla*: foliis profundius grosseque inciso-serratis supra glabriusculis subtus niveo-tomentosis, petalis calyce sesquilongioribus.

P. nivea β. *macrophylla* Hook. in Bot. Mag. tab. 2982. Ser. in DC. Prodr. II. pag. 571. no. 1. (exclus. synon.)

P. nivea α. R. Brown in Suppl. to the App. of. Parrey's Voy. no. 34.

P. nivea Rottböll in: Skrifter som udi det Kiöbenhavnske Selskab af Laerdoms og Vidensk. Elskere aere fremlagte i Aarene 1763—69. Vol. X. pag. 450. tab. VII. no. XXII. (v. v. et siccam.)

---

gine revolutis; petalis obovatis plerumque vix emarginatis. Ad hanc speciem pertinent:

P. betonicaefolia Poiret. Enc. bot. V. pag. 601. Nestl. Monogr. pag. 74.

P. nivea δ. *angustifolia* Ledeb. Fl. Ross. II. pag. 58.

P. angustifolia Herb. Willd. (non DC.) Consp. Potent. in Mag. der Ges. nat. Fr. zu Berl. VII. pag. 296. Turcz. in Bullet. l. c. pag. 607. no. 400. Ser. in DC. Prodr. II. pag. 572. no. 2. Lehm. Monogr. pag. 186. tab. 19.

P. leucophylla Pall. It. II. pag. 194. (non Torrey) Spreng. Syst. Veg. II. pag. 540. no. 80. Tratt. Rosac. Monogr. IV. no. 143. Bieb. Fl. Taur. Caucas. III. pag. 359.

P. dryophylla Pall. in herb. Jacq.

Fragaria sterilis, procumbens, foliis *Betonicae* instar serratis Amm. Ruth. pag. 83. no. 109. tab. 14.

η. *incisa*: majuscula, foliolis incisis, intermedio petiolulato majore, supra hirsutis glabrisve subtus niveo-tomentosis; petalis calyce paullo longioribus.

P. nivea δ. incisa Turczan. in Bull. de la soc. des nat. de Moscou. l. c. pag. 607. (v. s.)

ϑ. *pinnatifida*: foliolis profunde pinnatifidis supra subsericeo-pubescentibus subtus niveo-tomentosis; petalis calyce subduplo longioribus.

P. altaica Bunge in Ledeb. Fl. Alt. II. p. 252. no. 21. Ledeb. Fl. Ross. II. p. 58. no 49. Ejusd. Icon. plant. Fl. Ross. illustr. tab. 329. (s. accepi a vir. cl. Bunge, Ledebour et Prescott.)

ι. *pentaphylla*: foliis quinatis intermixtis foliis ternatis, foliolis exterioribus multo minoribus.

P. nivea pentaphylla Lehm. in Hook. Fl. Boreal.-Amer. p. 195. *P. nivea ε. pentaphylla* Turczan. in Bullet. l. c. (s. accepi a vir. cl. Hooker, Asa-Gray et Turczan.)

κ. *prostrata* caule prostrato compresso, floribus in summitate caulis glomeratis.

P. nivea γ. prostrata Lehm. Monogr. p. 184. Ser. in DC. Prodr. II. p. 572.

P. prostrata Rottböll in: Skrifter som udi det Kiöbenhavnske Selskab af Laerdoms og Vidensk. Elskere aere fremlagte i Aarene 1765—69. Vol. X. p. 453.

Obs. Secundum descriptionem Rottböllianam differre videtur ab omnibus *P. niveae* formis: caule prostrato compresso latescente, petiolis planis, foliolis sinuato-dentatis (?) margine reflexis venis nudis purpureis. — Floribus in summitate caulis glomeratis ad varietatem accedit *β.*, a.

λ. *floribunda*: caulibus permultis brevibus decumbentibus uni-paucifloris; foliis ternatis quinatisque, foliolis oblongis multidentatis; petalis .....

In Napaliae alpibus ubi etiam *P. niveae* a. *vulgaris* reperitur cum fructibus collegit cl. Munro cujus benevolentiae specimina debeo. An species distincta?

Salvia Ottoniana Lehm. (*Salvia* Sect. VII. *Calosphacae*, §. 6. *longiflorae*, *M. hastatae* Benth. in DC. Prodr.)

S. herbacea, caulibus *sterilibus* prostratis repentibus longissime excurrentibus, *floriferis* brevibus adscendentibus; foliis longe petiolatis deltoideis obtusiusculis basi cordato-hastatis subtus praecipue molliter pilosis, inaequaliter crenatis undatis, lobis subsinuatis, floralibus nullis; racemis simplicibus secundis: verticillastris subbifloris; calycibus campanulatis villosis valde glutinosis: labio superiore tridentato, inferiore bidentato, dentibus omnibus acutis; corollis calyce triplo longioribus (coeruleis), tubo exserto adscendente medio ventricoso, labio *superiore* erecto galeato obtuso, *inferiore* longiore quadrifido plano: lobis omnibus rotundato-obtusis; genitalibus galea duplo longioribus.

Floret mense Junio et Julio. ♃. Patria ignota.

Caules striati, *steriles* pedales bipedales et longiores, ramosi, in florescentia praecipue ad articulos radicantes, inferne purpurascentes, pilis raris adspersi, *floriferi* adscendentes brevissimi. Folia opposita rugosa, in ramis sterilibus valde distantia, longitudine petiolorum sesquipollicarium et bipollicarium, latitudine basi longitudinem fere aequantia, juniora ovato-cordata, majora deltoidea, cordato-hastata, lobis basi praesertim sinuato-undatis, supra viridia, subtus pilis densioribus albis subcanescentia. Racemi axillares, erecti, pedunculati, ante anthesin nutantes in flore 2—3-pollicares, crescente fructu valde elongati stricti. Verticillastri parum remoti, subbiflori, floribus secundis bracteis sessilibus, deciduis, ovatis, acutis, naviculaeformibus, nervosis, calycem superantibus suffultis. Calyx compressus nervoso-striatus, pilis patentissimis guttula limpida glutinosa terminatis: dentibus saepe subfuscis sive subpurpurascentibus. Corolla coerulea, omnino colore corollae *Nemophilae insignis*, extus albo-pilosa; tubus intus niveus, ad labium inferius striis 3—4 coeruleis elegantissime pictus, labio inferiore quadrilobo (s. trilobo lobis lateralibus obovato-oblongis, terminali porrecto profunde obcordato s. bilobo: segmentis rotundatis). Genitalia duplo longiora quam labium superius corollae; filamenta basi pilis coeruleis instructa.

Obs. Plantam hanc pulcherrimam, quae proxime accedit ad *Salviam scutellarioidem* Humb. Bonpl. Kunth. Nova gen. et spec. plant. II. p. 303. t. 158., accepimus nomine *Salviae prostratae* (Hook. fil. in Linn. Trans. XX. p. 200.), quae longe alia species est.

Nominavi plantam in honorem E. Otto, hort. bot. Hamburgens. Inspectoris experientissimi. — Lehm. in: E. Otto Neue allgem. deutsche Garten- und Blumen-Zeitg. VI. p. 350.

Salvia subspathulata Lehm. Sect. *Hymenosphace*. §. II. Austro-Africanae. Benth. in DC. Prodr. XII. p. 273.

S. fruticulosa, erecta, ramosissima, foliosa; foliis incrassatis obovato-spathulatis in petiolum valde ciliatum attenuatis rugosis integerrimis rarius basi subcrenatis apice rotundato-obtusis cum apiculo recurvo, supra viridibus valde pilosis subtus incanis basi ciliatis, floralibus subsessilibus bracteisque brevibus ovatis; racemis terminalibus simplicibus abbreviatis, verticillastris bifloris approximatis; calycibus villosissimis bilabiatis post florescentiam multo majoribus membranaceo-dilatatis coloratis: labio superiore acute tridentato-sinuato tricostato, inferiore bifido; corollis calyce triplo longioribus (coeruleis), labiis divaricato-biantibus superiore breviore; staminibus inclusis; stylo longe exserto.

Habitat in Promontorio bonae spei. ♄.

Accepimus nomine *Salviae hiantis.*

Obs. Proxime accedit ad nonnullas *Salviae africanae* formas foliis subintegerrimis obovatis cuneatisve, quae etiam in hortis coluntur. Ab iis differt foliis multo magis incrassatis supra etiam valde pilosis, basi petiolisque longe ciliatis; racemis simplicibus paucifloris, verticillastris approximatis omnibus bifloris; calycibus fructus multo majoribus quam floris, labio superiore acute tridentato; corollis multo majoribus, labiis divaricato-hiantibus, galea falcata quam labium inferius breviore.

Fruticulus 2—3-pedalis ramosus et ramulosus, ramis junioribus pubescentibus saepe purpurascentibus. Tubus corollae intus et labium *inferius* medio flavescens elegantissime coeruleo-punctatum, superius valde compressum saturatius coeruleum dorso villosissimum. — Lehm. in: E. Otto Neue allgem. deutsche Garten- und Blumen-Zeitg. VI. p. 457.

Sisyrinchium rigidum Lehm. foliis lineari-ensiformibus erectis, rigidis glaberrimis 6-nerviis subhyalino-marginatis; scapo erecto elato rigido enodi ancipiti alato simplicissimo aphyllo; spatha foliacea nervosa multiflora bivalvi, valva exteriore floribus multo longiore; germine obconico trigono glaberrimo.

♃. Habitat in Nova Hollandia meridionali-occidentali.

Scapus erectus, simplicissimus, rigidus, aphyllus, enodis, anceps alatus, alis subhyalino marginatis, glaberrimis; 2—2½ pedes longus, 2—3 lineas latus, foliis longior. Folia omnia radicalia, lineari-ensiformia, erecta stricta, rigida, sesquipedalia et bipedalia, subhyalino-marginata, sexnervia, nervis albicantibus, glaberrima, 2—3 lineas lata; acuta, apice purpurascentia. Spatha terminalis, multiflora, foliacea, bivalvis, valvis lanceolatis nervosis, basi et apice purpurascentibus, exteriore 4—5-pollicari. Perigonium majus quam in *Sisyrinchio convoluto*, pedicello triquetro glaberrimo paullo brevius, unicolor, luteum, 6-partitum: segmentis erecto-patentibus omnibus aequalibus, oblongis, mucronulatis, fere enerviis. *Filamenta erecta, dimidia parte in tubum glaberrimum* aureum connata, antheris oblongis subhastatis, incumbentibus dein revolutis, polline aurantiaco. Stylus profunde tripartitus, segmentis divaricatis longitudine staminum antheras alterne recipientibus: stigmata obtusa, subtrigona. Germen obconicum trigonum.

Obs. Semina hujus plantae in Nova Hollandia meridionali-occidentali collegit cl. Dr. Preiss cum *Anigosantho Manglesii* et nobis sine nomine tradidit.

Habitus fere *Maricae gladiatae* Lindl. in Bot. Reg. tab. 229., *Moraeae gladiatae* Thunbg., *Ixiae gladiatae* Linn. — Lehm. in: E. Otto Neue allgem. deutsche Garten- und Blum.-Zeitg. VI. p. 415.

Tournefortia Pseudo-Heliotropium Lehm. suffruticosa ramosa, ramis teretibus flexuosis hirsutis; foliis alternis sessilibus lanceolatis valde undulatis penninerviis ciliatis, supra hirsutis et subcanescentibus subtus ad nervos hirsutis; pedunculis terminalibus rarius etiam lateralibus 4—6-stachyis corymbosis; corollae tubo elongato calyce obtuso duplo longiore pubescente, limbo obtuso; fructu subgloboso glabro.

Accepimus nomine *Tournefortiae heliotropioidis* (Hook. in Bot. Mag. tab. 3096). Patria ignota. ♄.

Planta pedalis sesquipedalisque. Folia pollicem vel in ramis vegetioribus sesquipollicem longa, 2—3 lineas medio lata, omnia sessilia, utrinque attenuata, acuta, nervis supra impressis subtus valde prominulis pilis patentibus *instructis*.

Spicae longe pedunculatae, conjugatae, quarum 4—6 corymbum constituunt floribus densis secundis. Calyces valde hirsuti, segmentis lanceolatis obtusiusculis fructum superantibus. Corollae inodorae tubus extus flavus, intus aureus, limbus violaceus, lobis suborbicularibus. — Lehm. in: E. Otto Neue allgem. deutsche Garten- und Blumen-Zeitg. VI. p. 456.

8. Hortus Lipsiensis.

Astrantia major L. var. *maxima* hort. Planta speciosa, ex H. C. Wernigerodensi missa, ab normali differt: foliolis involucri angustioribus, obsolete venulosis, dentibus calycis petalis brevioribus, mericarpiis latitudine duplo (vix triplo) longioribus.

Ad **Calceolariam scabiosaefoliam** Sims. Species nova hujus generis, ab horto viva distribuenda, est; *C. sparsiflora* Kze. fruticosa, erecta, ramulosa, ramulis scabris, fuscis; fol. oppositis, breviter petiolatis, e basi cuneata integerrima elliptico-oblongis, s. ovatis, obtusis, margine recurvo grossius dentatis crenatisve, supra lineatis, glandulosis, subtus cano-tomentosis, pedunculis prope apicem ramulorum solitariis, cernuis, calyce glanduloso-pubescente parum longioribus; corollae labio superiore brevissimo, inferiore obovato, basi contracto, infra medium aperto. — Proxima *C. cuneiformi* R. et P. et *melissaefoliae* Benth. diff. ab illa: fol. supra non hirsutis, floribus non corymbosis, pedunculo non rigido; calyce non duplo longiore; ab hac: fol. ellipticis, subtus tomentosis, floribus non corymbosis, pedunculo brevi etc. sub C. e Cochabamba (Bolivia) mis. Appelius.

Collomia stenosiphon Kze. C. caule erecto, e basi ramoso, fol. lineari-lanceolatis, summis lanceolatis, integerrimis; capitulis laxis; calycis profunde fissi laciniis attenuatis, obtusis, corolla calyce duplo longiore, limbo concavo, laciniis *ellipticis*, *tubo gracili in faucem sensim dilatato*. — Corolla duplo minor ea *C. grandiflorae* et *coccineae*. Limbus extus lateritius, intus intense coccineus, tubo gracillimo, calyce fere duplo longiore. Hac nota inprimis differt a *C. lateritia* Don (Sweet fl. gard. ser. II. t. 206.) a cl. Bentham sub *C. coccineae* var.? *β.* enumerata, sed tubo brevi, lato distinctissima. Semina e Chile accepta mis. Van Houtte.

Lactuca flavida Jord. (*virosa β.* Gren. et Godr.) *L. flavida* est *L. virosa* biennis.

Sarcolipes pubescens Eckl. et Zeyh., Hort. Hamb. Quamquam probabiliter ex sem. Zeyheri, tamen dubia mihi videtur; nam specimina examinata *floribus tetrameris et foliis* breviter, nec oblongo-spathulatis discedunt.

Schizanthus lilacinus Kze. S. fol. subbipinnatisectis, segmentis dentatis; corollae tubo calyce breviore, labii postici lacinia media cucullata, biloba, lateralibus falcatis, linearibus, aequilatis, *obtusis*, labii antici lacinia media retusa, lateralibus quadrilobis, lobis obtusis; filamentis staminodiis triplo longioribus. — Flores lilacini, supra *cucullum* labii post. violaceo-maculati. — A *S. pinnato* diff. cal. lacin. latioribus, laciniis lab. post. lateralibus basi haud attenuatis, filamentis staminodiis multo *brevioribus* et corollae colore. Chile. Sem. mis. H. V. Houtte.

Xanthium macrocarpum DC. (*riparium* Lasch.) Teste Sonder fl. Hamb. p. 556. et rite. Sem. pl. prope Francofurt. ad Viadr. a. se lecta merit. Bueck cum horto benigne communicavit.

9. Hortus Regiomontanus.

Desmodium Sandwicense: inferne suffrutescens ramosissimum, ramis virgatis hispidulis, foliis pinnatim trifoliatis, stipulis minutis deciduis, foliolis inferiorum subrotundis, superiorum oblongis obtusiusculis ciliatis, supra glabris pictis, infra pilosiusculis, impari vix majore; racemis terminalibus elongatis, rachi glanduloso-pilosa, pedunculis geminis, bracteis squamulaeformibus deciduis; leguminibus subsessilibus 3—6-articulatis oblique reflexis hispidulis, articulis ventre semirotundis, dorso convexiusculis.

Hedysaro affine genus (ex Oahu, Didrichsen), Catal. sem. hort. Havniensis 1848.

Rami ex fundo ramosissimo simplices, tri-, cum racemo circiter quadripedales, graciles hispiduli, inferne demum laevigati, teretiusculi vel obscurius tetragoni. Folia distantia, inferiora et superiora valde difformia; foliola superiorum basi obtusa, apice obtusiuscula vix evidenter mucronulata, facie macula pallidiore ad latera irregulariter dentata picta, dorso pallidiora, secus nervos pilosiuscula, praesertim ad basin ciliata. Racemi laxiores subpedales, bracteis brevissimis caducis, sub floribus superioribus vix ullis. Flos 4 lineas longus. Calyx inaequaliter quinquefidus, laciniis lanceolatis acutis. Petala virenti-albida cum macula saturate viridi in vexillo reflexo medio. Alae carina vix longiores eique semper appressae. Stamina perfecte diadelpha, cum petalis marcescentia. Legumen cito reflexum et ad latus unum alterumve flexuosum, non vere tortuosum. Semina dimidiato ovata, utrinque obtusa, compressa submarginata, laevia, badia.

Pertinet ad sect. III. §. 2. ordinis Candolleani. Prima generis species ex insulis Sandwigianis descripta. Nam *Des-*

modium Chamissonis, quod cl. Walpers in Repertorii parte I. p. 744. insulae Oahu incolam fecit, teste ipso auctore, ut ex Linn. vol. X. p. 588. apparet, in insula Manilla crescit.

10. Hortus Turicensis.

Habrothamnus aurantiacus Rgl.; fruticosus, totus molliter tomentosus; foliis petiolatis, lato-ovatis, acuminatis, repando-subcrenatis v. integerrimis; floribus aurantiacis, racemoso-fasciculatis; laciniis calycis anguste lanceolatis; corolla calycem multo superante, tubulosa, sub faucem coarctata, glabra, laciniis ovatis obtusis recurvatis. Crescit in Guatemala. Semina legit Warszewicz. (Abgebildet in der Schweizerischen Zeitschrift für Gartenbau.)

Eupatorium guatemalense Rgl. (Sect. *Subimbricata* DC.). Suffruticosum erectum, paniculato-ramosum; ramis junioribus hirsutis; foliis oppositis, longe petiolatis, deltoideo-ovatis, trinerviis, acuminatis, basi et apice integerrimis, medio crenato-dentatis, dentibus obtusis; corymbis laxis, pedunculatis, axillaribus terminalibusque, oligocephalis; pedunculis gracilibus, hirtellis, capitula 2—3 gerentibus; capitulis breviter pedicellatis, ovato-oblongis, sub-30-floris; involucri squamis laxe-imbricatis, oblongis, glabris, apice scariosis, ciliatis, interioribus obtusis, exterioribus minoribus acutis. — Corolla alba. Habitus et folia *E. Schiedeani*, a quo differt ramis junioribus hirsutis, inflorescentia laxiori, nempe capitulis binis vel ternis in pedunculo communi, capitulis sub-30-floris et floribus albis. Habitat in Guatemala.

Mammillaria Rüschiana Rgl. (*Aulacothelae, Eglandulosae*). Caule erecto, ellipsoideo, axillis nudis; mammillis magnis (8‴ longis, 5—6‴ latis) erectis, ovatis v. compresso-ovatis, supra sulcatis; areolis ovatis; aculeis exterioribus patente recurvis, radiantibus 13 — 17 albidis (5 — 8''' longis); centralibus crassioribus et longioribus 1 — 2 vel nullis. — Crescit in Mexico.

Epidendrum. (Character generis vide Endl. gen.) Sect. 1. *Epidendrum.* Caulis foliosus; labellum adnatum.

E. Fuchsii Rgl.; caule compresso, ancipiti, nodoso, folioso; foliis lineari-lanceolatis, acutis; racemo terminali; pedunculo communi foliis longiore, squamis alternis membranaceis vestito, superne 2—3 flores gerente; floribus saturate-roseis, sepalis exterioribus lanceolatis acutis, interioribus ovato-lanceolatis; labio indiviso, integerrimo, plano, rhombeo-ovato. — Crescit in Guatemala. Floret hieme. Flores speciosi. (Abgebildet in d. Schweiz. Zeitschr. f. Gartenbau.)

11. Hortus Vindobonensis.

Adn. Ex adversariis botanicis in commodum hortorum a cel. Fenzl ad indicem seorsim additis, in quibus nomina falsa hortorum corriguntur, ea modo elegimus, quae illius auctoris observationes continent. *S — l.*

Actinocladus cinerascens H. Hafn. et Regiomont. = *Capnophyllum africanum* Koch. — Fructus margo, ab auctoribus incante dilatatus ac complanatus descriptus, utut jugae, quae alaeformes dictae, minime tales. Ille incrassatus, hae mere angulares prominulae, nimia solum exsiccatione pro herbariis eum in modum mutantur.

Fagopyrum Dryandri H. Leodiensis. = *F. macropterum* var. *a. emarginatum* — Hujus synnyma sunt: *Polygonum emarginatum* Roth. Obs. in Roem. et Usteri Mag. St. X. p. 15; ej. Catalect. I. p. 48. — Willd. sp. pl. II. p. 454. — Don prodr. fl. nepal. p. 73. — Meisn. Polygon. p. 62; ej. adnot. 1. ad *Fagopyrum cymosum* in Wall. pl. as. rar.

III. p. 63. *Fagopyrum emarginatum* Babingt. (in Linn. Transact. XVIII. p. 62.) nostrae varietati certe proximum, achenio longiore quam latiore, apice obtuso, nec emarginato, recedit.

Fagopyrum emarginatum H. Hafn. = *F. macropterum* var. *β. obtusum*. — Var. haec inter praecedentem et *Fag. emarginatum* Babingt. media achenia suppeditavit partim latiora quam longa, partim aequilonga ac lata, apice nunc obtusa, nunc retusa. Omnes tres ejusdem speciei varietates sistere mihi probabile videtur; ad evitandam tamen omnem confusionem *Polygonum emarginatum* Rothii cum binis suis varietatibus examinatis mutato nomine (illo in tenorem legis prioritatis Babingtoniano cedente) praevius servari tutius crederem.

Malva Durieui (Spach.) H. Berol. = *Lavatera mauritanica* Durieu. = Species inter *Lavaterae* et *Malvae* genus ambigens, epicalycis nempe foliolorum binis frequentissime basi coalitis, tertio libero. Saepe tamen in floribus ejusdem fasciculi umbellaris omnia foliola inter se libera, rarius omnia coalita observavi.

Panicum mirabile (Al. Braun. delect. sem. H. Carlsruh. 1846.) H. Lips. = *P.* (*Echinochloa*) *crus galli* var. *β. stagnini* lusus peculiaris.

Inter stirpes enatas, cum diagnosi cl. auctoris omni ex parte congruentes, alias vidi spiculis omnibus legitime 2-floris, alias spiculis longe paucioribus 3-floris, alias 2-floris ac 3-floris pari fere numero in eadem panicula mixtis ludentes. Patet inde speciem Brauneanam varietatis supra dictae stagninae lusum esse luxuriantem.

Panicum muticum H. Lips. *P.* (*Setaria*) *viride* L. var. *breviseta*. Panicula spiciformi compacta, setis involucralibus paucis, spiculas ut plurimum subaequantibus v. aequantibus, rarius subsuperantibus insignita, a lusibus vulgatioribus speciei polymorphae caeterum minime recedit.

Silene Durieui H. Paris. *et* Lips. = *S. vespertina* Retz var. *trichocalycina*: calycis nervis valde prominentibus hirsutis (*S. Durieui* Spach h. Paris.) In ramis unius ejusdemque stirpis transitus diversimodos in varietatem *pubicalycinam* (confer. sub *S. suavi*) prosequi haud raro facile erat negotium.

Silene muricata H. Lips. = *S. squamigera* Boiss. diagn. pl. I. 38. (*S. echinata* Jaub. et Spach ill., nec Otth.) var. corolla laete rosea. *S. squamigeram* cum *S. trinervia* Sebast. et Mauri ac *S. Galinyi* Heuffel in Griseb. fl. rum. ad unam eandemque speciem, utut totidem varietates, pertinere suspicor.

Silene rosea H. Pis. = *S. vespertina* Retz. var. *parviflora* (lus. strictus). Petalorum lamina reliquis varietatibus duplo minore ($2^2/_3 > 2^1/_2'''$ long., lobis apice $^3/_4'''$ latis) distincta.

Silene suavis ac **bipartita** H. Lips. = *S. vespertina* Retz var. *pubicalycina*: calyce minute simulque dense pubescente, nervis parum prominentibus. Stirpes e seminibus *S. suavis* enatae tam lusum latifolium, quam angustifolium suppeditabant.

Silene tenuiflora H. Lips., Berol. et Paris. = *S. creticae* L. var. *robusta*, sequenti nimis affinis. Vidi enim omnis generis transitus, tam calycis, petalorum ac gynophori indolem spectantes, inter hanc et *S. creticae* varietatem vulgatiorem, quin ulterius de identitate stirpis Gussonianae ac *creticae*, qua unius ejusdemque speciei varietates, dubitarem.

Thysantha glomerata H. Berol. = *Thisantha scaberula* Kunze.

Thysanthes ac *Tetraphyles* genera delenda et ad *Crassulae* genus denuo erunt repellenda. In utrorumque enim speciebus cunctis, nec non in *Crassulae* quam plurimis examinatis, corollam ima basi gamophyllam squamulasque subhypogynas distinctas unguiculatas, germinibus basi adhaerentes ideoque facile praetervidendas ac ab auctoribus huc usque praetervisas semper observavi.

12. Hortus Vratislaviensis.

Achyranthes. Addimus novam speciem: *Achyranthes abyssinica* N. ab E. caule ramis patulis tetragonis pubescentibus, foliis longiuscule petiolatis oblongo-ovalibus utrinque acutis supra pubescentibus subtus villoso-sericeis et argenteo-nitidis, spicis in ramis terminalibus solitariis oblongis densis, floribus nitidulis staminodiisque roseis, bracteis aequalibus setaceo-acuminatis albidis calyce brevioribus, sepalis glabris, staminodiis spathulatis, apice dense subtilissimeque penicillato-fimbriatis. — Stamina purpurea. Staminodiorum lamina terminalis, nec dorsalis. Ovarium depresso-urceolatum veluti operculo styligero planiusculo purpureo clausum. — ♄. Colitur in caldario. *Deeringiae species ex Abyssinia* Hort. Vratisl. — Propinqua *Ach. argenteae*, at sat distincta. — Semina non offeruntur.

Cyanotis. Generi *Cyanotis* attribuenda est: *Tradescantia zebrina* Hort. *Zebrina pendula* Schnzl. Bot. Zeit. VII. p. 870, quae nobis: *Cyanotis zebrina.*

Felicia. Addimus n. sp.: *Felicia Reevesii* H. Vrat. caule fruticuloso erecto ramoso glabro, foliis caulinis linearibus angustis serrulato-ciliatis canaliculatis, subtus striatis glabris, rameis duplo brevioribus subulatis mucronato-acutis glaberrimis, subtus unisulcatis, axillis omnibus fasciculiferis, involucro in ramis ad apicem usque dense foliosis terminali ovato arcte imbricato glabro, squamis lineari-lanceolatis acutis glabris. ♄. Colitur in tepidario. Calathium diametro 6 lin. Radius albus.

Aster Rivesii H. Bruxellensis.

Panicum. Addimus novam speciem: *Panicum* (*Harpostachys*) *pseudopaspalus* N. ab E. spicis binis alternis sessilibus unilateralibus, spiculis geminis abortu bifariis, rhachi convexa subtus concava spiculis angustiore laevi, gluma inferiori in spiculis inferioribus flosculis triplo quatruplove breviori ovata obtusa, in superioribus sensim majori caudato-cuspidata, gluma superiori ovata convexa 3-, valvula flosculi sterilis plana 5-nervi pubescentibus, flosculo hermaphrodito subtilissime ruguloso, culmo obliquo nodisque compressis glabro, foliis lanceolato-linearibus acuminatis ciliatis supra sparse villosis. — Ligula et margines vaginarum hirsutae. Colitur in caldario.

Paspalum Haenkeanum H. Vratisl. c.

Affine *P. monostachyo* Humb. et Kth.

Podosaemum gymnostylum N. ab E. panicula contracta angusta, ramis fasciculatis inaequalibus aliis a basi aliis citra basin florentibus strictiusculis, glumis lanceolatis longe acuminatis carina scabris, infera breviore, superiore flosculum muticum basi pubescentem aequante, callo piloso, processu filiformi longitudine dimidii flosculi glabro basi barbato.

Patria . . . Colitur in caldario.

Simile *P. angusto* N. ab E. differt processu glabro longiore. — Culmus superne inprimis scaber, ramosus. Folia scabra. Glaucescit.

Solanum Caldasii H. B. Kth. — In nostro specimine caulis subangulatus, ad angulos hispidulus. Folia 3 — 4-juga, interjectis totidem parvis, basi auriculata. Foliola (partitiones) ovato-lanceolata, acuminata, integerrima, leniter et irregulariter subrepanda, basi valde inaequalia, subcordata, supra hispidula, subtus in nervis hirta et inter nervos pubescentia brevissima nudo oculo inconspicua canescentia, 2 $2^1/_2$ poll. longa, 6 — 8 lin. lata. Pedunculus longitudine foliorum, paullo a basi bibracteatus, apice simplex, 6 — 10-florus. Calyx glaber, laciniis e basi ovata subulatis. Corolla 2 lin. lata, sordide pallide lutescens, extus purpurascens. Bacca ovata, laevis, 8 lin. longa, albo-nebulosa. An species distincta?

Wahlenbergia. Addimus speciem: *Wahlenbergia crispa* nob., caule basi ramosissimo ramisque decumbentibus adscendentibus basin versus hispidis, superne ad angulos retrorsum scabris ramosis, foliis inferioribus approximatis oppositis alternisve, imis obovatis in petiolum attenuatis obtusis vel acutiusculis undulatis sinuato-repandis hispidis, reliquis oblongis lanceolatisque subundulatis repando-subdentatis dentibusque acutis, summis linearibus integerrimis glabris, pedunculis unifloris elongatis, floribus subcernuis, calycis tubo obovoideo lobos triangulari-lineares aequante, corolla rotato-campanulata limbo plano-patente lobis calycis subduplo longiore, stigmatis lobis ovalibus crassis, fructu ovoideo glabro.

Campanula ex Armenia. Sem. horti Vratisl. — Colitur in frigidario. ♃. — Similis *W. gracili* magisque etiam *W. nutabundae.* Folia ramorum prostratorum cum petiolo 3 — 4 lin. longa, 1 — $1^1/_2$ lin. lata, grosse undulata dentibus 2 — 3 grossis obtusis; superiora quoad longitudinem crescentia, 9 — 10 lin. longa, 1 lin. lata, acuta, subundulata, glabriuscula, serraturis paucis irregularibus praedita. Summa folia 3 lin. longa, linearia. Corolla primum subcydrica, sub sole rotata, plana, diametro 4-lineari, coerulea fundo albido, extus pallidior.

In reliquis hortorum botanicorum indicibus nullas reperimus adnotationes. Vidimus vero: Amstelodamensem, Argentinensem, Belvedereanam, Berolinensem, Bononiensem, Bonnensem, Christianiensem, Cracoviensem, Darmstadiensem, Dresdensem, Eldenensem, Erlangensem, Florentinam, Genevensem, Genuensem, Gissensem, Gryphicam, Heidelbergensem, Jenensem, Leodiensem, Lovaniensem, Lugduno-Batavam, Monacensem, Mutinensem, Patavinam, Parisiensem, Roterodamensem, Taurinensem, Tergestinam, Wirceburgensem.

Filices Nilagiricae.

Auctore

Gustavo Kunze *).

Regio, ubi plantae in hac scriptiuncula recensitae lectae sunt, in Indiae orientalis anteriore v. inferiore parte sub 11 gradu lat. bor. et 76,°25 ad 77,°20 longitudinis ab Greenwich circiter sita est et variis nominibus insignitur, Montes coerulei, Coimbaturici, Nilgerries, Neilgherries, s. latine Nilagirici et Neilgherrenses dicti verticem montium Ghaudes efficiunt, ad 9000 ped. s. m. elevantur et temperato climate amoeno, ubi glacies quidem nec vero nives observari dicuntur, gaudent et idcirco ab iis, qui calore Indiae depressae affecti sunt, summa cum utilitate visitantur. Qui de natura illius regionis accuratius edoceri cupiverint ad cl. Ritteri opus celeberrimum (Bd. IV. 1. p. 959 sqq. et 2. p. 533 sqq.) s. ad ea, quae b. Zenkerus plantis suis Indicis (Jenae et Paris. Dec. I. et II.) in tegumento fasciculi I. adjecit delegamus. Quod ad Florae illorum montium divitias attinet, eas primus Leschenault (v. Mém. du Mus. d'hist. nat. d. Paris. IX.) investigasse videtur. Quasdam ab illo collectas filices a. 1834 in Herb. Candolleano vidi. Serius e gallicis botanicis collectiones ibi fecit Perrottet, quae in Museo Parisiensi depositae sunt.

---

*) Collegae aestimatissimi, botanici acerrimi et, quod gravius me afficit, amici sincerrimi dilectissimi, praematura morte eheu subito erepti ultimum opus botanicis trado, quod Linnaeae pagellis inserere statuerat, jam perfectum vero retinuerat, ut notulam Selaginellae cuidam addendam, a cl. Springio exspectatam injungeret. Quae utrum addita sit nec ne, me fugit, at non dubito, quin viri in filicum cognitione longe summi postumum opusculum gratissimo animo accipient pteridophili mecumque dolebunt filicum omnium synopseos edendae consilium a beato amico nuperius captum saeva sorte esse exstinctum.

Schlechtendal.

Ante XX et quod excurrit annos ditissimam ibi messem plantarum fecit vir summe reverendus Dr. Bernhardus Schmid eamque Jenae secum duxit, ubi dein universitatis curatores acquisiverunt. Alias collectiones plantarum inprimis quoque Filicum vir meritissimus et cum b. Zenckero, qui opere supra laudato editionis initium fecit et cum cl. Carolo Kochio communicavit. Hic completam suam pteridothecam Nilagiricam jam ante aliquos annos illustrandam in manus meas amicissime deposuit. Cl. Kurr, Professor Stuttgartensis non minus numerum haud spernendum Filicum Nilagiricarum ut examinarem commisit et duplices herbario meo concessit. Nuperrime experientissimus Dr. Schaeffer, consiliarius aulicus manipulum earundem a missionario Weigle collectarum ad determinandum benevole misit. Jam prius a beato amico Zenckero numerum specierum a se describendarum accepi et accesserunt serius non paucae a Guilelmo Pamplin Londinensi venales missae, quae num a F. Adam vel alio quodam Anglo*) collectae sint, nondum comperi. Nuperrime a cl. **Hohenacker** 12 species a missionario **Metzio** ex montibus coeruleis et plerasque earum numerosis speciminibus determinandas accepi (et ab eodem collectore plures exspectantur).

Ex iis quae modo adduxi, apparebit me laudabilem harum plantarum numerum vidisse et examinavisse. In universum species 94 ex illa regione enumeravi inclusis quibusdam, quas nondum perfecte et sufficienter cognovi nec determinare potui et perpaucis quas a scriptoribus ut Nilagiricas laudatas quidem reperi nec adhuc vidi. Cum vero in plerisque locis et stationes haud notatas invenerim modo in universum de Florae Nilagiricae cum illa Nepalensis convenientia (b. **Zenkeri** effatum) filicum computatione confirmare et ad Floram Emodi aliquo modo extendere possum, ita ut omnis montium elevatiorum Indiae orientalis vegetatio in multis convenire videatur. Missis enim illis filicibus, quae cosmopolitae dici possunt, ex. gr. *Osmunda regali*, *Gymnogramme leptophylla*, *Pteride cretica*, *Adianto Capillus* et quibusdam aliis in hemisphaera certe australi ubique dispersis, ut *Pteride geraniifolia*, *Adianto aethiopico*, *Asplenio furcato*, *Davallia tenuifolia*, *Nephrolepide tuberosa* aliisque, species enumeratae 26 et aliis Indiae montibus communes sunt. Species s. varietates distinctas 25 adhuc solummodo ex montibus Nilagiricis vidi, sed notandum videtur Filices Indiae montosae ad hunc usque diem perparum cognitas esse nec minus descriptas, ita

---

*) Serius et b. **Gardner** quasdam filices Nilagiricas in patriam misisse ex plantis herb. **Hookeriani** laudatis vidi. **Rob. Wight** *Spicilegium* Neilgherrense edere coepit, filices vero nondum tractavit.

ut facile et alibi reperiri serius possint. Aliae, ad minimum 10, etiam in Java et insulis Philippinis collectae sunt. In promontorio bonae spei et insulis Mascarenis perpaucae simul reperiuntur. Unicam speciem, *Asplenium umbrosum*, a planta adhuc tantum americana distinguere nullo modo potui. — Quod ad *Lycopodiaceas* attinet nulla species recensita Nilagiricis propria invenitur, pleraeque simul in Nepalia et aliis Indiae provinciis, Ceylona, Java et insulis Philippinis observatae sunt. In geographica *Lycopodiacearum* dispositione, quam cl. Spring in utilissima sua monographia dedit, species *Nilagiricae* alia parte et maxima quidem regioni VII Hindustanicae, alia VIII Himalayensi adnumerandae sunt, ita ut regio nostra inter illas medium quasi teneat.

Conspectus specierum filicum in montibus Nilagiricis detectarum.

Ophioglosseae.

1. Ophioglossum Schmidii Kze. n. sp.
2. Botrychium lanuginosum Wall.

Gleicheniacea.

3. Mertensia dichotoma Sw.

Osmundacea.

4. Osmunda regalis L.

Polypodiaceae.

5. Acrostichum angulatum Bl.
6. [A. decurrens Desv.]

7. [A. stigmatolepis Fée.]
8. [*Leptochilus lanceolatus Fée.*]
9. Hemionitis *cordata* Roxbg.
10. Gymnogramme totta Schl. var. mollissima Kze.
11. (?) G. bifurcata Klfs.
12. G. leptophylla Desv.
13. Ampelopteris firma Kze. sterilis.
14. Grammitis (Trichothemelium) attenuata Kze. n. sp.
15. Selliguea involuta Kze. var. cuspidata (Zkr.).
16. Polypodium (Plejopeltis) nudiusculum Kze. n. sp.
17. P. (Plej.) spec. dub.
18. P. (Plej.) lineari affine.
19. Polypod. (Phymatod. Pleurid.) sp. *n.*?
20. P. (*Drynaria*) *oxylobum* Wall.
21. P. (Dryn.) quercifolium L.
22. P. harpophyllum Zkr. n. sp.
23. P. pyrrhorhachis Kze. n. sp.
24. Niphobolus sticticus Kze. n. sp.
25. N. sp. steril.
26. Blechnum orientale L.
27. Asplenium radiatum L.
28. A. Zenkerianum Kze. n. sp.
29. A. falcatum Retz. v. a. b. c.
30. A. decrescens Kze. n. sp.
31. A. brachyotus Kze.
32. A. opacum Kze. n. sp.
33. A. camptorhachis Kze. *n.* sp.
34. A. emarginato-dentatum Zkr. n. sp.
35. A. umbrosum Klfs.
36. A. lunulatum Sw. var. sphenolobium Kze.
37. A. fimbriatum Kze. var. leptophyllum Kze.
38. A. furcatum Thbg.

39. A. tenuifolium Don.
40. Allantodia Solenopteris Kze. n. sp.
41. A. Fieldingiana Kze. n. sp.
42. A. sp. dub.
43. Diplazium lasiopteris Kze.
44. D. nigro-paleaceum Kze. n. sp.
45. D. sp. juven. steril.
46. Pteris (Doryopteris) geraniifolia Raddi.
47. P. Cretica L. a. europ. asiat.
48. P. Blumeana J. Ag.
49. P. lanuginosa Bory.
?50. [P. multiaurita J. Ag.
?51. Pteris paleacea Roxbg.
52. Adiantum hirsutum Bory.
53. A. aethiopicum L.
54. A. Capillus Lk. v. latissimum Kze.
55. Cheilanthes dealbata Don.
56. Ch. bullosa Kze. n. sp.
57. Ch. Dicksonioides Endl. var.? phyllochlaene Kze.
58. Ch. resistens Kze. n. sp.
59. Lindsaya cultrata Sw. var. pallens.
60. Davallia tenuifolia Sw. β. segm. latioribus.
61. Nephrolepis tuberosa Presl.
62. Aspidium (Cyrtomium) anomaphyllum Zkr.
63. A. (Nephrod. v. Lastrea) atratum Wall.
64. A. (Nephrod.) caudiculatum Sieb. n. sp.
65. A. (Nephrod.) tylodes Kze. n. sp.
66. A. (Nephrod.) ochthodes Kze. n. sp.
67. A. (Dichasium) Donianum Spr.
68. A. (Nephrod.) Weigleanum Kze. n. sp.
69. A. (Nephrod.) Canariense A. Br. (elongat. W.)
70. A. (Nephrod.) sp. dub.

71. A. (Nephrod.) scabrosum Kze. n. sp.
72. A. (Polystichum) palmipes Kze. n. sp.
73. A. (Polystichum) brachypteron Kze. et var.? maj. laxa.
74. A. (Polystichum) subinerme Kze. n. sp.
75. A. (Polystichum) tacticopterum Kze. n. sp.
76. A. (Polystichum) mucronifolium Bl.?
77. A. (Polystichum) obtusum J. Sm.
78. A. (Polystichum) Wallichianum Presl.
79. A. (Polystichum?) carvifolium Kze.

Cyatheaceae.

80. Alsophila crinita Hook.
81. A. latebrosa Wall. v. Schmidiana Kze.

Hymenophyllaceae.

82. Trichomanes Schmidianum Zkr.

Lycopodiaceae.

83. Lycopodium aloifolium Wall.
84. [L. subulifolium Wall.]
85. [L. serratum Thbg.]
86. L. macrostachys Hook, Spreng.
87. L. cernuum L.
88. L. clavatum L.
89. L. Wightianum Wall.
90. Selaginella [vaginata Spring.].
91. S. radicata Spring.
92. S. caulescens Spring.
93. [S. Pennula Spring.]
94. [S. tenera Spring.]

Filices Nilagiricae.

Ophioglossaceae.

1. **Ophioglossum Schmidti** Kze.: rhizomate oblique elongato, fibris lateralibus filiformibus, longissimis; stipite brevi, angulato; fronde minuta, opaca, reticulatim venosa, supra plicato-rugosa, elliptica, basi cuneata vaginante, breviter obtuse apiculata; scapo stipite plus duplo longiore, gracili; spica oblongo-lineari; sporangiis quovis latere 5—8 demum late hiantibus composita, apice sterili acuminata, obtusa.

Prope Ootacamund (s. Utacamund) in montibus Nilagiricis, loco speciali nec ad hoc, nec in sequentibus indicato legit rev. Dr. Bern. Schmid. (no. 74 et 103. Coll. Kochiana et inde in herb. propr., ut in sequentibus). Proxima species videtur *Ophioglosso paucifolio* Gr. et Hk. (enum. fil. Hooker bot. miscell. III. p. 218.), mihi nondum viso; sed differt nostrum: scapo multo longiore, frondis, in dicta specie ovato-lanceolatae acutae, figura et pagina superiore distincta plicato-rugosa.

Rhizoma *O. Schmidiani* vidi 10''' longum; fibras 1 $^1/_2$ ad 1 $^3/_4$'' longitudine. Stipes inter 1 $^1/_2$ ad 5''' varians; frons 3 ad 4''' longa et 1 $^1/_2$ ad 1 $^3/_4$''' lata. Scapus 12 ad 19''' attingit, modo colore flavo, modo lurido gaudet; frons vero intense et obscure viridi, opaca, absque omni nitore, margine extenuato flavicante.

2. **Botrychium lanuginosum** Wall. Hook. et Grev. icon. fil. t. 79. Grev. et Hook. enum. fil. in Hook. bot. misc. III. p. 223. Presl supplem. pteridogr. p. 46.

Leg. rev. B. Schmid (s. n. 16. 43. 109. 167. coll. Koch. et hb. propr.) — Ad Kotagherrey in Nilagiricis cum sequentibus leg. Weigle, missionarius fratrum Moravicor. (coll. Schaeffer). — E Nilagiricis misit Guilelm. Pamplin. (Hb. Kze.)

In Schmidianis et Weigleanis frons fertilis oritur ex medio, seu sub apice frondis sterilis, nec e basi s. supra infimam ejusdem pinnam, quod tantum in specimine a Pamplino misso, nec satis evoluto, observavi. Frons saepe pedis diametro occurrit. Species pulchra a cl. Wallichio in Nepalia et Kamoon detecta. (Coll. no. 48.)

De differentia specifica *B. daucifolii* Wall. (Hook. et Grev. t. 161.) cum auctore ipso, in catalogo suo, et cum iconum editoribus, adhuc dubito.

Certe specimina Hügeliana in Herb. Palat. Vindobonensi a. 1847 a me examinata et in supplemento Presliano hic laudata *formae B. lanuginosi* simpliciori adnumeranda esse nullus dubito. Wallichiana vero Nepalensia nondum vidi.

Gleicheniaceae.

3. **Mertensia dichotoma** Sw. syn. fil. p. 163. *Gleichenia dichotoma* Hook. spec. fil. I. p. 12. *Gl. Hermanni* R. Br.

Coll. Schmidian.-Kochiana (n. 95 et 158.) et propr. Coll. Kurr. (n. 25.) et Schaefferiana (n. 2.) G. Weigle.

Specimina minora, juniora ad laciniarum basin et costulam saepius rufo-lanuginosa.

A cl. Hookero ex Nilagiricis nondum laudatur.

Osmundaceae.

4. **Osmunda regalis** L. — Presl suppl. pteridogr. p. 62. Coll. Schmidian. Kochiana (n. 70 et 95.).

Jam in Emodi montibus a cl. de Hügel lecta et in Nilagiricis planta, late in Europa, Asia, Africa et America diffusa, non deest; forma a nostris ne punctulo quidem diversa. Ibi primum lecta a Leschenaultio a. 1823. (Osmunda n. 165. Hb. DC.!) Nec *O. spectabilis* W.! *capensis* Pr.! *Hügelii* Pr.! et *speciosa* Wall. Nepalensis, denuo comparanda, a nostra separari posse videntur.

Polypodiaceae.

5. **Acrostichum angulatum** Blume enum. pl. Jav. p. 101. et Flor. Javae p. 25. t. 6. Fée Acrostich. p. 32. Olfersia Presl.

Coll. Schmid. Koch. (n. 65). In herb. propr. a Pamplino miss. ex Nilagiricis.

Figura laudata plantae Javanicae, ceterum mediocris et absque venarum, profecto satis obsoletarum indicatione, formam reddit nostris exemplis paullo majorem et inprimis latiorem. Quoad reliqua planta Nilagirica cum descriptione Blumeanae, a me non visae authenticae, convenit. Stipites utriusque frondis longitudine variant. Affinitas speciei est cum *A. conformi*.

6. [**Acrostichum decurrens** Desv. Fée l. l. p. 34. n. 20. Blume fl. Javae t. 10.

In Nilagiricis teste cl. Wallichio in herb.

Hoc e regione nostra non vidi; sed ex ins. Philippinis tantum et ex auctoritate Féeana recepi ut sequentia:

7. **Acrostichum stigmatolepis** Fée l. l. p. 62. n. 98. t. 24. f. 2.

In Herb. Delessertiano ex Nilagiricis (a quonam, num a Perrotteto lectum?) observavit cl. auctor. Frondem sterilem a Wallichio ex Nepalia reportatam in herbario adservo et specimina alia, fertilia quoque, Javanica sub

A. nigro Zippel. a Kollmanno missa. Sed sub hoc nomine in Herb. Klenzeano *A. angulatum* vidi e Kollmanni collectionibus.

8. **Leptochilus lanceolatus** Fée l. l. p. 87. n. 2. t. 47. f. 1.

Montes Nilagirici, Perrottet 1838 in herb. Delessert.

Insignis, ut videtur, species ex affinitate *L. decurrentis* Bl. Nomen propter *Acrostichum lanceolatum*, *Leptochilum Linneanum* Fée, ineptum.]

9. **Hemionitis cordata** Roxb. Hook. et Grev. ic. fil. t. 64., ubi addatur figura Rheedii hort. Malabar. XII. t. 10.

Coll. Schmid.-Koch. (n. 1. 3. 44. 104.) Weigle-Schaeffer. (n. 41.)

Specimina lobis baseos frondis, inprimis fertilis, elongatis, obtusis quidem, nec rotundatis. In Nilagiricis m. primum sterilem legit Leschenault (vidi in Hb. DC.!).

Plantam praeter Indiam orientalem in ins. Corregidor a Cumingio, in Manilla a Kostelskyo, in Java a Zollingero lectam possideo.

10. **Gymnogramme totta** Schldl. Adumbrat. pl. I. p. 15. t. 6. *G. Lovei* Hook. et Grev. ic. fil. t. 89. Kunze Acotyled. Afr. austr. p. 15. n. 22.

Var. *mollissima* Kze.: dense et molliter piloso-hirta, pinnis elongatis, angustioribus, laciniis abbreviatis, obtusioribus, rhachi patenti-hirsuta, soris costae adproximatis. *G. mollissima* Fisch. mss. v. Ind. fil. cult. n. 430. *G. Schmidii* Zkr. mss.

Coll. Schmid.-Koch. (n. 8. 79. 145.) coll. Weigle-Schaeff. (n. 39.) Cult. in H. I. Petropolitano ex a. 1835.

Donec formam vere intermediam nuper observaverim, propriam esse speciem autumavi. Sed plantam, quam ex

Madeira, Abyssinia, promontorio bonae spei, ins. Java et adeo ex Emodi montibus, eamque normalem, vidi et accepi, in montibus Indiae coeruleis s. Nilagiricis siccioribus characteres suos paullisper mutare posse, negari vix nequit.

In rhachis hirsutie magis patente quam deflexa diu discrimen constans observasse putavi; sed etiam hoc demum fallax apparuit. Planta culta cum forma trita comparari nondum potuit, in hortis adhuc deficiente. Sporangia in utraque uncinato-setifera.

?11. **Gymnogramme bifurcata** Kaulf. Herb. *Olfersia* Presl pteridogr. ?*Daraea furcans* Bory, in Duperrey voy. bot. p. 269. t. 55. f. 2. (steril.) *Acrostichum bifurcatum* Sw. syn. p. 12. (non Cavan.) *Osmunda* Jacq. Collect. III. p. 282. t. 20. f. 2. repetita a Schkuhr Farrnkr. t. 2.

Coll. Schmid.-Koch. (n. 74. 162.)

Filix multum vexata, quam vero cum sequente ad *Gymnogrammen* sect. *Anagrammen* pertinere, sororum insertio, juvenili aetate vero a me nondum observata, et habitus suadent, num revera planta Indica, seu in hospitali St. Helenae insula ut a variis peregrinatoribus (Ecklono, Mertensio, Durvilleo, Cumingio in herb. propr.) etiam a Schmidio collecta sit, nondum liquet. A Bélangero sterilis tantum ad basin arborum et ad truncos vetustos lecta. In monographia Féeana *Acrost. bifurcatum* Sw. omissum est.

Specimina Schmidiana optimae notae, sed minora, ad 2 ½-pollicaria.

12. **Gymnogramme leptophylla** Desv. Hook. et Grev. c. fil. t. 25. *Anogramme* Link fil. spec. h. r. Berol. p. 137. *Grammitis* Sw. syn. fil. p. 23 et 218. (excl. syn. *Asplenio leptophyllo* Cav. teste Lagasca (n. g. et sp. pl.) vera *Asplenii* specie) *Polypod.* L. Schk. Farrnkr. t. 26.

Coll. Schmid.-Koch. (n. 32.)

Planta cosmopolita. Praeter Europam australem novi ex ins. Teneriffa (Broussonet Hb. DC.), Madeira et Terceira, Mexico, ex Aegypto, Abyssinia; quibus nunc India accedit. Nostra ad formam minorem pertinet, illi ex Abyssinia a Schimpero missae simillima.

13. **Ampelopteris firma** Kze.; steril. Hanc filicem, quam fronde unica sterili e Schmidianis accepi, quaeque cum *Ampelopteride firma* mea (herbarii), ex fragmento a cl. Hügelio (n. 2152.) in Asia lecto tantum mihi nota, eandem esse, vix dubitarem. Est plusquam *bipedalis*, cum *stipitis* particula pollicari, *pinnata*, *rhachi flexuosa*, versus apicem *gemmifera*; *pinnis in triente inferiore* subsessilibus, oblongis, apice breviter attenuato obtusiusculis, nervatione (*Stegnogrammes*) et margine ut in *Aspidio glanduloso* Bl.; sed coriaceis, nitidis, subtus pallidioribus; in triente frondis secundo sensim abbreviatis et diminutis, in formam pinnarum tertii trientis cordato-ovatam, basi trilobam transientibus. Ejusmodi pinnae in *A. firmae* fragmento, quod possideo, desunt. De genere *Gymnogrammi* affini, *Mesochlaenae* inter indusiatas analogo; sed glandulis in receptaculo globosis diverso et specie javanica *A. elegante*, exposui in obs. in fil. Zollinger. contin. (M. et Schldl. b. Z. VI. 1848. Sp. 114 et 15.)

14. **Grammitis** (subgen. *Trichothemelium*) **attenuata** Kze. (*Trichocalymma parasiticum* Zenker in litt.)

Character subgeneris Trichothemelii. Sporangia in receptaculo tenui, adpresso, oblongo, atro, carbonaceo, setis uncinatis cincto enata. (Nomen ex ϑρίξ pilus et ϑεμέλιον, fundamentum formatum).

Character speciei: fronde crassa, coriacea, subtus sparsim nigro-setosa, ensiformi-lanceolata, obtusa, subapiculata, basi in stipitem brevem attenuata, margine revoluta, repanda, subtus costata, alutacea, evenia: supra elevato-venosa; soris elliptico-oblongis subrotundisve, costae obliquis, mediis, elevatis, fuscis; stipite tereti usculo, dense uncinato-setuloso, basi et rhizomate brevi, repente, paleis minutis, bullatis, elevato-cellulosis obtectis.

Ad corticem arborum in montibus Nilagir. rev. Schmid. Coll. univ. Jenens. coll. C. Koch.

Rhizoma pennae corvinae tenuioris crassitie, ad $^3/_4'''$ longum vidi. Frondes, exsiccatione fusco-virides, simul sumpto stipite 4—6 lineari plerumque 2″ longae, raro longiores, $2^1/_2$—4‴ latae. Venae, erecto-patentes, furcatim divisae, ramo superiore, more generis, fertili, apicibus incrassatis. Receptaculum sori placentaeforme, tenue, atrum, carbonaceum, ab initio cinctum setis uncatis, demum inter sporangia persistentibus, illis frondis similibus. — Receptaculum perspicuum et sori setis atris uncatis interspersi speciem a reliquis *Grammitidis* speciebus, ceterum habitu affinibus, plantulam nostram distinguunt.

15. **Selliguea involuta** Kze. *Grammitis involuta* Don prodr. p. 14. Blume enum. p. 117. Hook. et Grev. ic. fil. t. 53. *Loxogramme* Presl tent. pteridogr. p. 215. *Antrophyum* Blume fl. Jav. p. 87.

Var. *cuspidata:* fronde breviter acuminata s. cuspidata. *Grammitis cuspidata* Zenker! pl. Ind. p. 1. t. 2.

Coll. Schmid. Univ. Jenens. (s. n. 3.), Kochiana (n. 12. 64. 130. 164.). coll. Kurr. (n. 22.), coll. Weigle-Schaeffer. (n. 40.)

A typo nonnisi apice frondis, modo magis linearis, modo lanceolatae semper serius involutae, et perparum differt. Caudex magis elongatus quam in speciebus affinibus Javanicis, paleis obscure fuscis magis adpressis quam squarrosis obtectus. Stipes brevis. Sori obliqui, plus minus ad marginem extensi. Sporae flavae.

16. **Polypodium** (*Plejopeltis*) **nudiusculum** Kze.: *fronde tenui, coriacea, ab initio utrinque sparsim squamulosa,* demum nuda, glabra, tenuiter costata, evenia, lineari-lanceolata, apiculata, obtusiuscula, rarius rotundata, integerrima, marginata, margine breviter revoluta, basi in stipitem brevem, parce paleaceum decurrente; soris magnis, convexis, suboppositis, mediis, ad basin frondis saepius extensis; juvenilibus squamis fuscis obtectis; caudice repente, breviusculo, dense et adpresse fusco-paleaceo.

Coll. Schmidio-Kochiana (n. 14 et 66), Kurriana (n. 17.), Weigle-Schaefferiana (n. 36); absque loco speciali mis. Guil. Pamplin. Hb. propr.

Ex proxima affinitate *P.* (*P.*) *nudi* (*Pleop. nuda* Hook. exot. fl. t. 63. Don prodr. fl. Nepal. p. 3) et *P.* (*P.*) *lepidoti.* Illud vero est species multo major, saepe pedalis et fere pollicem lata; nostra ad 8″ longa et ad 6½‴ lata) fronde acuminata cum stipite glabra et nuda diversa.

P. lepidotum a *P. nudiusculo* inprimis fronde majore, et senili densius squamulosa, soris margini paullo propioribus, nec vere intermediis et paleis caudicis patentibus, longius ciliatis distinguitur.

Speciem nostram adhuc tantum ex Nilagiricis vidi. Color plantae exsiccatae pallide et laete viridis, interdum paullulum rufescens.

17. **Polypodium** (*Plejopeltis*) spec.

In coll. Weigle-Schaefferiana (n. 37) unicum adest specimen, apice parce fertile. Vix dubia nova erit species; sed donec meliora specimina suppetant, reponenda.

Frons tenuiter coriacea, glabra, lanceolata, lamina 6″ longa et medio 9‴ lata, margine revoluta, supra laete viridis, subtus glaucescens, obsolete venosa, costa tenui. Sori ante apicem acuminatam, altero latere tres, altero unicus, pallide ferruginei, squamis ad partem obtecti. Stipes tenuis, flexuosus, fere bipollicaris. Caudex repens, parce radiculosus, tenuis, paleis adpressis, ovato-apiculatis, fuscis obtectus.

18. **Polypodium** (*Plejopeltis*) **lineari** *affine.*

Coll. Schmidiano-Kochiana (n. 152).

Specimina tantum incompleta et male siccata vidi. Planta *Polypodio lineari* Thunbg. (an Don pr. fl. Nepal. p. 1.?) *Pleop. elongatae* Klfs. de quo in Pteridographia Japonica (Mohl et Schldl. bot. Zeit. VI. 1848. Sp. 505.) verba feci, affinis. Differt autem stipite satis longo, saepe pollicari (nec brevissimo); caudice elongato, mediocri (nec denso, valido), ferrugineo- (nec atro-) paleaceo; fronde vero lineari s. lineari-lanceolata, omnino revoluta convenit. — Plantam Nepalensem nondum vidi.

19. **Polypodium** (*Phymatodes* §. 2. *Pleuridium* Presl) sp. nova?, sed sterile.

Coll. Schmid.-Koch. (n. 166); Kurr. (n. 20), Weigle-Schaeffer. (n. 35).

Ad Pleuridia B. soris biserialibus ex venarum ratione pertinere videtur, ceterum affine *Phymatodi crenulatae* Pr. sed praeter sororum ordinem fronde majore, tenuiore, versus basin latiore, apice acuminata, nec cuspidata, basi longius in stipitem attenuata et decurrente, venis primariis distincte flexuosis differt. Frondes vidi ad pedem longas et 2″ latas, stipite 8-pollicari.

Donec fertilis observetur reponenda.

20. **Polypodium** (*Drynaria*) **oxylobum** Wall.: fronde tenuiter coriacea, laxe venulosa, alutacea, glabra, subtus pallidiore, breviter ovata, acuminata, trifida s. pinnatifida, basi cuneata decurrente; laciniis patenti-erectis patulisve infimis subdivergentibus, oblongis, acuminatis, acutis, marginatis, crenato-repandis, sinubus rotundatis; soris apicem frondis occupantibus, simpliciter uniseriatis, aequidistantibus, costae propinquis, impressis, magnis, pulvinatis, ferrugineis; stipite brevi s. mediocri, tenui, phyllopodio caudiceque brevi, valido, horizontali, repente paleis lanceolato-subulatis, pallide-ferrugineis obtectis.

Polypod. oxylobum Wallich. cat. *Phymatodes oxyloba* Presl tent. pterid. p. 196. *Polypodium trifidum* Don pr. fl. Nepal. p. 3. (non Jacq.)

In Nepaliae montibus jam a. 1827 detexit cl. Wallich (distributum a soc. mercat. Ind.) Nuperius in Emodo prope Mossuri legit nobil. de Hügel.

Ex Nilagiricis coll. Schmid.-Koch (n. 5 et 151), coll. Kurr. et Pamplin. mis.

Planta diu nota nonnisi a Donio l. l. phrasi incompleta memoratur et non amplius illustrata est. Proximam affinitatem ostendit cum *P. hastato* Thbg. Hoc vero fronde crassiore, nunquam pinnatifida, dense venulosa, lacinia media latiore, sinubus acutiusculis, stipite longiore, facile distinguitur.

P. laciniatum Bl. (fl. Jav. t. 63.) magis distat.

Variat *P. oxylobum* fertile inter 2 et 10'' longitudine, $^1/_2$ ad 6'' latitudine. Specimina Schmidiana trifida, omnium quae vidi minima, lacinia media tantum sorophora.

21. **Polypodium** (*Drynaria*) **quercifolium** L. Willden. spec. pl. V. p. 170. Schkuhr Farrnkr. p. 13. t. 13. et sylvaticum Willd. Schk. l. l. p. 22 et 191. t. 8b.

Drynaria Linnéi Bory. *Phymatodes quercifolia* Pr. Coll. Schmid.-Koch. (n. 161 et 163).

Specimina tantum sterilia; sed cum caudice epigaeo, valido, crasso densissime, nigrescenti-paleaceo, frondes abnormes et normales steriles emittente. Soros in planta culta more Symplecii in lineas vidi confluentes.

22. **Polypodium harpophyllum** Zkr. mss.: fronde coriacea, discolore, subtus sparsim paleacea, demum nuda, oblonga, acuminata, pinnata; pinnis anticis *) approximatis, brevissime petiolatis, petiolo paleaceo, divergentibus, imis divaricato-deflexis, superioribus patulis, omnibus e basi valde inaequali, sursum truncata, subexcisa, acute auriculata, deorsum cuneata oblique-oblongis, attenuatis curvato-falcatis, acutis, grosse mucronato-dentatis; soris mediis, praeter auriculam simpliciter uniseriatis, fusco-lividis, planiusculis; rhachi stipiteque brevi fusco-paleaceis, supra profunde trisulcatis, subtus leviter excavatis; rhizomate . . . . .

Coll. Schmid.-Koch. (n. 20 et 153); coll. Weigle-Schaeffer. (n. 29).

Inter *Polypodiorum* species mihi notas nulli affine, habitu omnino *Aspidii* e grege *Polystichorum*, inprimis *A. tripteri* mei (Pteridogr. Japon.). Sed in soris plantae juvenilibus indusii vestigium nunquam observavi. Inter *Polypodia P. refractum* F. et M., nuper in supplemento indic. fil. cultar. a me descriptum aliquam habitus convenientiam cum *P. harpeode* ostendit; sed ad *Goniophlebia* pertinet; nostrum ad s. d. *Eupolypodia*.

Frondes plerumque $1\frac{1}{2}$ ad 2′ longae, 3—6″ latae. Pinnae maximae tripollicares, basi cum auricula 6‴ latae.

---

*) *i. e. in superiore rhachis latere prope sulcum affixis.*

Stipitem vidi 4″ longum, pennae corvinae tenuioris crassitie; rhizoma vero nunquam.

Nomine usus sum, a b. Zenkero jam a. 1837 mecum communicato.

23. **Polypodium pyrrhorhachis** Kze.: fronde vasta, membranacea, inprimis ad costas, costulas marginemque sparsim cano-pilosula, subconcolori, oblongo-lanceolata, acuminata, pinnato-bipinnatifida; pinnis remotiusculis, subsessilibus, divergentibus patulisve, e basi dilatata elongato-oblongis, longe *acuminatis*, *profunde pinnatifidis*, *infimis minoribus*; laciniis e basi inprimis sursum dilatata, deorsum decurrente oblongis, apiculatis, sinu lato conjunctis (infimis subliberis), tenuiter costulatis, levius pinnatifidis; lacinulis triangulari-ovatis, subfalcatis, obtusis truncatisve, apice repandis s. obtuse pauci-dentatis, margine revolutis; soris mediis, convexiusculis, flavo-ferrugineis, in basi et medio lacinularum 1—4; costis subtus convexis supra hirtis pallidis rufulisve; rhachi rufa, subtus glabriuscula, nitida, supra sulcata, dense ferrugineo-hirta; stipite rufo, cano-hirtulo; rhizomate ......

Coll. Schmid.-Kochiana (n. 145. 146.) (pl. jun.), coll. Weigle-Schaeffer. (n. 6.) pl. adulta.

Quamqam specimina cujusvis formae duo tantum viderim et laminas adultae forsan non integras, quamquam fere bipedales et pedem latas, junioris vero completas cum stipitis parte, tamen speciem perinsignem exponere non dubitavi. Ad *Polypod. ornatum* Wall. et *trichodes* Rnwdt. accedit, sed utroque minus compositum, laciniis abbreviatis, obtusis, apiculatis, rhachi stipiteque inermibus facile distinguendum.

Planta juvenilis rhachi stipiteque magis stramineis quam rufis gaudet.

24. **Niphobolus sticticus** Kze.: fronde coriacea, crassa, obsolete venosa, supra impresse nigro-notata, tenuiter albido-

pilosa, subtus densissime ferrugineo-tomentosa, margine involuta, juvenili et sterili obovato-oblonga, obtusa, subspatulata, fertili lineari-lanceolata lanceolatave, acuminato-apiculata, obtusinscula, ad basin fere sorophora, utraque in stipitem brevem, obtuse angulatum, longissime decurrente; costa planiuscula, versus basin dilatato-convexam sulcata; phyllopodiis depressis, fusco-paleaceis; rhizomate horizontali, brevi, ramoso, flexuoso, paleis erectis, adpressis, adultis disco atris, limbo ferrugineis obtecto, nigro-radicoso.

Primum legit **Leschenault**, 1823 sub n. 149. (vidi in Hb. DC.!)

Coll. Schmid.-Koch. (n. 4. 42. 157. 165.); coll. Kurr. (n. 23. 24.); coll. Weigle-Schaeffer. (n. 38.); coll. Metz.-Hohenacker. (n. 907.) Itaque planta in Nilagiricis frequens.

Species proxima, sed, quantum scio, nondum descripta, est *Niphobolus porosus* Presl (*Ceterach*, et serius *Polypodium porosum* Wallich.) ex primis collectionibus a. 1821 in Nepalia factis, cujus pauca tantum specimina fertilia, nec sterilia, observare adhuc licuit. Differre haec videntur a nostra fronde lineari, ex toto involuta, basi parum decurrente, stipite multo longiore.

Polypodium flocculosum Don (prodr. fl. Nepal. p. 1.), non minus Niphoboli generis, e diagnosi frondis basi rotundata abunde differt a nostro. Huic frondes fertiles ad 9″ long. et 7‴ latae; non raro apice bilobae s. bifidae occurrunt.

Specimina in Emodi montibus a centurione anglico **Hay** lecta et cum b. **Hoffmeistero**, med. Doctore, communicata, quae herbarium proprium servat, a Nilagiricis nullo modo differunt.

25. **Niphoboli** *spec. sterilis.*

Coll. Schmid.-Koch. (n. 94.)

E generis sectione frondibus venulosis, minuta, bipollicaris, inflexa, curvata, phyllopodiis ad 6‴ longis valde insignis et haud dubie nondum descripta. Sed cum specimina tantum sterilia adsint, reponenda et collectoribus commendanda.

26. **Blechnum orientale** L. Willden. spec. pl. V. p. 414. Schkuhr Farrnkr. t. 109.

Coll. Weigle-Schaeffer. (n. 15.)

Plantae in orbis antiqui tropicis et extratropicis late diffusae frondem unicam ex Nilagiricis vidi. Forma minor, pinna terminali sinuato-pinnatifida, cum speciminibus Luzonicis et Chinensibus herbarii proprii omnino congrua.

27. **Asplenium radiatum** Sw. Willden. spec. pl. V. p. 308. *Acrostichum australe* Vahl symb. t. 25. *Acropteris radiata* Link. hort. Berol. II. p. 56. *Blechnum radiatum* Presl tent. pteridogr. p. 102. *Actiniopteris radiata* Link fil. spec. h. Berol. p. 79. 80.

Coll. Schmid.-Koch. (n. 76.)

Unicum specimen, idque parvulum, Forskåliano Arabico herb. proprii omnino conveniens vidi. Plantam praeterea ex India orientali a Wallichio et Bélangero, ex Abyssinia a Schimpero, ex Africa australi ad Macalisberg a Zeyhero lectam possideo. Specimina Schimperiana et Zeyheriana Schmidianis quadruplo majora.

28. **Asplenium Zenkerianum** Kze.: fronde coriacea, glabra, discolore, lanceolata, acuminata (apice plerumque gemmifera), pinnata; pinnis remotis, petiolatis, divergenti-patentibus, e basi inaequali, decurrente, sursum rotundata s. oblique truncata, deorsum exciso-cuneata lanceolatis, acuminatis, supra basin inaequaliter obtuse-, acumine grossius et acutius serratis; soris erecto-patentibus, *costae tenui pro-*

pinquis, oblongis linearibusve, demum pulvinatis, ferrugineis; petiolis, rhachi stipiteque (brevi?) pallidis, nigrescenti-paleaceis; rhizomate . . . . . .

Coll. Schmid.-Koch. (n. 39 et 100).

Filix speciosa 1 ad 2′ longa absque stipite, cujus fragmentum modo vidi, et ad 8″ lata, proxima *Asplen. gemmifero* Schrdr. (capensi). Hoc vero distinguitur pinnis erecto-patentibus, crenulatis, acumine integerrimis sorisque longioribus, curvulis.

Nominavi in memoriam D. Jonathanis Caroli Zenker, Professoris Jenensis, de plantis Nilagiricis bene meriti.

29. **Asplenium falcatum** Retz. observ. VI. p. 37. Burmann. Zeylan. p. 97. t. 43.

Species difficilis propter pinnarum formam variabilem et a speciebus commixtis adhuc purganda.

In coll. Schmid.-Koch. formae sequentes occurrunt:

a. *normale*: pinnis oblique lanceolatis, longe acuminatis, leviter incisis. Cum figura Burmanni supra laudata omnino congruum; sub n. 124.

b. *laceratum*: pinnis abbreviatis, obtusiusculis, profunde incisis, sinubus patentibus distinctis. Forsan *A. laciniatum* Don pr. fl. Nep. p. 8. e diagnosi et loco post *A. falcatum*, huc spectat; sed nostro minus. Coll. Schmid.-Koch. n. 120.

c. *abbreviatum*: minutum, pinnis trapezio-oblongis acutis obtusisve, leviter incisis. Coll. Schmid.-Koch. n. 49 et 132.

Ab hoc *vero A. falcato* Retz. distingui posse videntur:

1) planta Herb. Willden. a Kleinio ex India et a Boryo ex ins. Borbon. missa.
2) planta ex ins. Vanicore ab A. Richardio in exped. Astrolabii sub *A. falcato* enumerata.
3) planta Ind. occidentalis a Swartzio cum *A. falcato* juncta et a Purdieo in horto Kewensi introducta.

Haec alio loco inquirere mihi est propositum.

Planta Nilagirica cum Zeylanica et Javanica omnino convenit.

30. **Asplenium decrescens** Kze.: fronde coriacea, firma, subtus sparsim paleacea, opaca, discolore, breviter ovato-oblonga, acuminata, pinnata; pinnis patentibus, e basi integerrima, sursum truncata, subauriculata, deorsum obliqua excisave trapezio-lanceolatis, acuminatis duplicato-serrulatis, striatis, imis non diminutis; soris costae subcontiguis; rhachi stipiteque mediocri flexuosis, paleaceo-hirtis, livide-fuscis; rhizomate horizontali, valido, dense nigro-paleaceo, radicoso.

Coll. Schmid.-Koch. (n. 99 et 122.)

A proximo *A. nitente* Sw. (Sieb. syn. fil. n. 65, fl. mixta 321.) ex ins. Mauritii differt: fronde crassiore, opaca, *subtus* paleaceo-*hirta*, *inprimis ad basin pinnarum*, *apice pinnatifida*, *pinnis* minus caudatis, basi deorsum minus dilatatis, parcius et levius serrulatis, distinctius striato-venosis, rhachi stipiteque paleaceo-hirtis. — Frondes ad 8″ longae et ad 5″ latae. Stipites 3—6″ longae, valde flexuosae.

31. **Asplenium brachyotus** Kze. Acotyled. Afr. austr. p. 32. n. 42.

Coll. Weigle-Schaeffer. (n. 22.)

Specimen unicum frondibus 4 visum cum africanis omnino congruit.

A. Schkuhriano Pr. (*laeto* Schk. t. 70. *abscisso* Willd. ad partem) proximum est.

32. **Asplenium opacum** Kze.: fronde coriacea, opaca, glabra, obsolete venosa, lineari-oblonga, apice sensim attenuata, pinnata; pinnis plus minusve approximatis, anticis, brevi-petiolatis, divergentibus, trapezio-ovatis oblongisve, obtusis s. rotundatis, basi sursum truncato-excisa, auriculata,

deorsum obliqua integerrimis, reliquo margine repando-crenatis, s. crenato-serratis subincisisve, prope ad marginem sorophoris, costa tenui; soris oblongis, ferrugineis; indusio pallido; rhachi angulata, ad petiolorum originem dilatato-producta stipiteque mediocri obtusangulis, gracilibus, flexuosis, purpureo-fuscis, nitidulis; rhizomate horizontali, brevi, denso.

Coll. Kurr. (n. 30), coll. Weigle-Schaeffer. (n. 21), coll. Hohenack. (n. 911).

Ab *Asplenio marino* L., cui satis affine, differt: fronde longiore, angustiore, sensim longe attenuata, pinnis, rhachis protuberantiis exortis, basi vere trapeziis, obsoletius costatis et venosis, nec non crenato-serratis, auricula distinctiore, rhachi stipiteque longiore gracilibus, angulatis, nec compressis. Alias species affines haud novi; *A. normale* Don, a me non visum, forsan iis adnumerandum; sed et ab hoc pinnis remotioribus, nec contiguis, auriculatisque nostrum distinguitur; sed rhachi stipiteque tetragonis convenit.

Asplen. opaci, cujus copiam speciminum vidi, frondes pedales s. minores, $1^{3}/_{4}$ s. 1'' latae. Pinnae basi cum auricula 5 ad 6''' latae, inferiores subdivaricatae, latiores et, ratione ad longitudinem habita, latiores, oblique subtriangulares, interdum inciso-serratae; superiores sensim diminutae et patentiores.

33. **Asplenium camptorhachis** Kze.: fronde membranacea, glabra, flexuosa, lanceolata, apice attenuata (saepe gemmifera), pinnata; pinnis approximatis, sessilibus, divergentibus patulisve, e basi obliqua, sursum truncata, late auriculata, deorsum longe cuneato-excisa, decurrente, integerrima ovato-oblongis, obtusis duplicato-obtuse-serratis, infimis s. inferioribus abbreviatis, ovatis, utrinque auriculatis, superioribus diminutis, flabellatis; soris costae propinquis,

oblongis, in parte pinnae inferiore nullis, in auricula interdum solitariis; rhachi tenui, marginata, flexuosa stipiteque brevi, marginato-angulato, versus basin squarrose fusco-paleaceo lividis, opacis; rhizomate brevi, rosulato, nigro-paleaceo, radiculoso,

Coll. Schmid.-Koch. (n. 123.)

Altera species ex affinitate *A. marini* L.; sed fronde membranacea, flexuosa, rhachi tenui, vix compressa, pinnis inferioribus et superioribus a mediis forma diversis stipiteque basi rigide paleaceo lividis, nec atropurpureis abunde differt.

Frondes vidi, simul sumpto stipite, 1 1/2- ad 2-pollicari, 7 1/2'' longas et medio 1 1/2'' lato.

34. **Asplenium emarginato-dentatum** Zkr. mss.: fronde submembranacea, glabra, laxe et distincte venosa, discolore, lanceolata, acuminata, pinnata; pinnis approximatis, anticis, brevi-petiolatis, divergentibus, superioribus patulis, demum in acumine frondis pinnatifido confluentibus, omnibus trapezio-oblongis, falcatis, apice subadscendente rotundatis s. obtusiusculis, basi in petiolum decurrente, sursum cuneato-truncata et margine inferiore supra medium pinnae recto excisove integerrimis, reliquo margine serrato, serraturis truncatis, emarginatis, pinnis inferioribus sursum distinctius auriculatis; soris in superiore pinnae dimidio costae approximatis, paucis (3 ad 9), breviter oblongis, convexis, cinnamomeis; rhachi, stipiteque tenuibus, angulatis, asperulis, atropurpureis, subnitidis; rhizomate . . . . .

Coll. Schmid.-Zenkeriana. (n. 2.)

Species distincta ex affinitate *A. auriculati* Desv. *brasiliensis* Lk.), quo vero differt: fronde tenuiore, breviore, pinnis in petiolum basi decurrentibus, longioribus; rhachi stipiteque tenuioribus, atro-purpureis, nitidulis.

Vidi frondem $6^1/_2''$ longam, medio $2''$ latam cum stipitis parte 9-lineari. Sub nomine non aptissimo, sed admisso misit b. Zenker. Auricula pinnarum inferiorum saepius profunde in tres dentes laciniasve fissa. Sori quidam in inferiore pinnae parte saepius spatii angustia suppressi; adultiores subconfluentes.

35. **Asplenium umbrosum** Klfs. enum. p. 168. Martius herbar. Fl. Brasil. n. 348. (exsicc.)

Coll. Kurriana. (n. 29.)

A planta brasiliana non distinguendum; sed a nemine adhuc, quantum novi, in orbe antiquo lectum. Num *A. umbrosum* et *curvatum* recte ab *A. aurito* distinguantur, nec modo aberrationes hujus speciei sint, ulteriore observatione eget et in suspenso adhuc relinquo.

36. **Asplenium lunulatum** Sw. Kunze Acotyled. Afr. aust. rec. p. 34. n. 45.

Var. *sphenolobium* Kze.: pinnis profundius serratis incisisve, auricula distinctius crenata. *Asplen. sphenolobium* Zkr. mss. *A. lunulatum* Kunze observat. in fil. Javan. Zollinger. continuatae Mohl et Schldl. bot. Zeit. VI. 1848. Sp. 174. *A. minus* Moritzi Verzeichn.

Coll. Schmid.-Koch. (n. 11. 72. 73. 82. 96. 118. 125.); coll. Weigle-Schaeffer.

Speciminum numerosorum observatio accurata characteres vere distinguentes, et a planta Capensi, et a Javanica, minime praebuit. Filix Nilagirica notis tantum supra datis a planta normali Thunbergiana (nomine *A. falcati*) tanquam varietas separanda videtur. Speciem esse polymorpham jam l. l. adnotavi, quae opinio denuo hac nostra planta confirmatur. *A. laetum* Wall.! cat. 209. differt pinnis acutius gemino-dentatis, auricula obsoletiore, rhachi stipiteque tenuioribus, castaneis, nitidis.

37. **Asplenium fimbriatum** Kze. additam. fl. Afr. austr. Linnaea XVIII. p. 117. *Asplen.* . . . . . . Wall. Cat. n. 233.

Var. *leptophyllum* Kze. *A. leptophyllum* Zkr. mss. *A. varians* var. *leptophyllum* Zkr. mss.: fronde tenera, magis regulariter bipinnata, pinnulis paullo angustioribus.

Coll. Schmidiano-Kochiana (n. 13. 29. 34), coll. Weigle-Schaeff. (n. 20 a.)

Plantam normalem a Gueinzio ad port. Natalensem lectam primum novi. Dein specimina Wallichiana cat. n. 233 et in montibus Emodi a centur. Anglico Hay lecta et b. Hoffmeistero donata accepi Natalensibus conformia.

Plantae Nilagiricae differentiam a priori, praeter notas leviores supra dictas, reperire nondum potui.

Quantum vero *Asplenium varians* Wall. in Hb. Hook. (Hook. et Grev. icon. filic. t. 172.) attinet, quod inter species catalogi Wallichiani distributas testibus auctoribus deest, differt a meo *A. fimbriato* et varietate: fronde apice non attenuato-acuminata, pinnis divergentibus, brevioribus, latioribus; soris paucioribus et dentibus laciniarum (ex f. 1.) obtusiusculis.

38. **Asplenium furcatum** Thbg. Kunze Acotyl. Afric. rec. p. 39. n. 54. et in Lehm. pl. Preiss. II. p. 111.

Coll. Schmid., Zenker. et Koch. (n. 1. 6. 16. 19. 84. 121. 131. 160.); coll. Kurr. (n. 31.); coll. Weigle-Schaeffer. (n. 19.); coll. Hohenack. (n. 910.).

Species in toto terrarum orbe, antiquo et novo, dispersa, innumeris formis sese praebens hisce et in larga speciminum copia Nilagiricorum a me observata est.

39. **Asplenium tenuifolium** Don: fronde membranacea, fragili, glabra, laete viridi, concolore, elliptico-oblonga, acuminata, laxe bi- — tripinnata; pinnis remotis petiolatis, pri-

mariis patenti-divergentibus, oblique ovato-oblongis, curvatis, breviter acuminatis obtusisve, secundariis trapeziis s. trapezio-oblongis, obtusis truncatisve, tertiariis basalibus conformibus, superioribus cuneatis, inaequaliter bi- — trifidis, summis bifidis emarginatisve; laciniis oblongis acutis s. obtusis cum apiculo, basi monosorophoris; soro oblongo, demum expanso, fusco; petiolis utrinque decurrentibus; rhachibus depressis, marginatis flexuosis; stipite mediocri s. breviusculo, subflexuoso livido, purpureove viridi-marginato, sparsim minute paleaceo, basi asperulo; rhizomate horizontali, brevi, denso, nigrescenti-paleaceo, radiculoso.

A. tenuifolium Don prodr. fl. Nepal. p. 8.

A. concinnum Wallich! Catal. 216. (lect. a. 1821.) Herb. gener. Berol. et propr.

Coll. Schmidian.-Koch. (n. 9. 47. 75. 80. 83. 113. 119. 127. 129.); coll. Weigle-Schaeffer. (n. 20.)

Filix in Nilagiricis frequenter lecta formis tenuioribus *A. cicutarii* Sw. affinis; sed ambitu frondis tenuioris breviore, basi vix angustato, pinnis primariis basi latioribus, magis inaequalibus, secundariis remotioribus, latioribus, ultimis laciniisve acutis s. apiculatis, nec obtusis, rhachibus stipiteque gracilioribus, lividis abunde diversa.

Esse nostrum *A. tenuifolium* Don, e diagnosi brevi, oco et collectore concludo; specimen enim authenticum nunquam vidi. Planta Nilagirica Nepalensi saepe major, lamina ad 10″ longa et 5$^1/_2$ lata, stipite 6-pollicari, demum atropurpureo.

40. **Allantodia Solenopteris** Kze.: fronde coriacea, crassiuscula, alutacea, venosa, ad venarum basin striguloso-hirta s. pubescente, discolore, ovato-oblonga, apice longe attenuata, acuta, bipinnato-pinnatifida sub-tripinnata; pinnis

primariis remotiusculis, petiolatis, aequidistantibus, divergenti-patentibus, e basi latiore oblique-oblongis, in acumen longissimum, pinnatifidum, acutum sensim attenuatis, superioribus simplicioribus, infimis divaricatis; secundariis (sc. pinnis) remotis, petiolatis, petiolis alatis, decurrentibus, divergentibus patulisve, oblique oblongis, apice rotundatis s. obtusiusculis; tertiariis (sc. pinnis) decurrenti-adnatis, laciniisve trapezoideis, subfalcatis, truncatis obtusisve, inflexo-serratis s. inciso-pinnatifidis; soris venulis superioribus impositis, costulae propinquis, oblongis, lunatis s. inaequaliter hippocrepicis, demum diffusis, indusio soro conformi, margine lacero; costulis flexuosis, supra sulcatis; petiolis rhachibusque partialibus subcompressis, marginatis, his in junioribus margine subinterrupto, spinuligero praeditis, supra profunde trisulcatis, in sulcis scaberulo-paleaceis; universali flexuosa, straminea, sparsim paleacea, subtus convexa, supra in sulcis tomentoso-scaberula; stipite mediocri, angulato, stramineo, basi nigrescente, fusco-paleaceo; rhizomate horizontali, brevi, fusco-grandi-paleaceo, atro-radicoso.

Solenopteris nov. gen.? Zenker in litt. a. 1835.

Coll. Schmidio-Zenker. et Kochiana (n. 68. 69. 71. 97. 128.); coll. Weigle-Schaeff. (n. 18.)

Var. *pusilla* coll. Kurr. (n. 41.)

Series speciminum a rev. Schmidio collectorum mutationem et transitum frondium filicis junioris, sed jam fertilis lamina 10 ad 11″ longa et circiter 8″ lata, in illas adultioris lamina 1 ad 2-pedali, 12 ad 14″ lata, observare permisit; alioquin utraque forma, absque intermediis, facile pro distincta specie haberi possit.

De generis *Allantodiae* et *Lotzeae* dignitate nuperius, *Allantodiam Hohenackerianam* in continuatione Schkuhrii (vol. II. p. 64. t. 126.) illustrans, verba feci. *Lotzeam* *diplazioidem* Kl. nunc vivam cum *Allantodiis* quibusdam in horto ex herbario examinavi. Inde edoctus sum, *Allantodiam axillarem* Klfs. et *A. deflexam* meam, Javanicam, praeterea quoque *Asplenium decurtatum* mihi, melius *Allantodiis* adscribendum, cum *Lotzea* indusiis vere ciliatis gaudere, alias vero *Allantodias* (ex. gr. *A. nitidulam* et *asplenioidem* m.) indusiis inciso-laceris, alias, ut *A. umbrosam* et nostram *A. Solenopteridem*, indusiis dentatis s. laceris instructas esse. Exinde sequitur, habitus notis omnino conformibus, *Lotzeam* ab *Allantodia* non esse separandam. *Allantodiae* genus Brownianum vero, nuperius parum perspectum, conservandum; sed pluribus *Asplenii* speciebus adaugendum esse censeo. Ubi indusia lunata seu apice recurva occurrunt, ni fallor, ex utroque ejusdem venae latere originem ducunt, ita ut hocce modo *Mesochlaenae* et *Didymochlaenae* indusium inchoari s. praeformari quasi videantur. Diplazii indusium vere duplex est, nec incurvatione terminali indusii simplicis formatum. *Diplazium polymorphum* Presl (*Asplenium* Wall.) est falsa generis species, habitu ad *Allantodias* proxime accedit; sed indusium in hac planta nondum vidi et ad *Gymnogrammen opacam* Spr. (*Hemionitidem opacam* Don pr.) adhuc refero, fructu juniore curatius observandam et examinandam.

Frondem juvenilem, sterilem, in coll. Weigle-Schaeffer. *Allantodiae dubiae* admixtam vidi, quae forsan huic *Gymnogrammi opacae* adscribi possit.

Varietas supra laudata, ex coll. Kurriana benevole data, lamina frondis firma, sexpollicari, stipite illa paullo longiore, pinnis pinnulisque minutis a norma differt.

41. **Allantodia Fieldingiana** Kze.: fronde (vasta) coriacea, firma, glabra, subtus pallidiore, ovata (s. ovato-oblonga? integram non vidi), acuminata, bipinnato-pinnatifida;

pinnis primariis remotis, longe petiolatis, petiolis basi incrassata decurrentibus, patentibus, e basi inaequali oblongis, acuminatis; secundariis breviter decurrenti-petiolatis, divergentibus, oblongis, acuminatis, pinnati-partitis s. pinnatifidis, inferioribus divaricato-deflexis; laciniis e basi decurrente breviter oblongis, falcato-subparallelogrammis, venulosis, apice truncato-obtusis, sursum subapiculatis, margine reflexo versus apicem grosse serratis crenatisve; soris in lacinia subsenis, costulae propinquis et obliquis, oblongis, demum confluentibus; indusiis margine dentato-laciniatis; rhachibus validis, stramineis lividisve, secundariis subdepressis, apicem versus marginatis, primaria flexuosa, asperula, sparsim minute paleacea, supra plana, trisulcata, subtus convexa, *obtusangula*; *stipite conformi (?)*; *rhizomate* . . . .

Coll. Schmid.-Koch. (n. 7.)

Plantam primum novi a Fieldingio in Emodi monte lectam in herbar. Moricandiano et Lucaeano et adultam soris diffusis *Gymnogrammis opacae* formam s. speciem affinem habui. In herb. Kochiano unica frons, basi ut videtur incompleta, nec apice illaesa adest, circiter 1 ¹/₂′ longa et ad pedem lata. Petioli pinnarum inferiorum, saepe pedalium ad 1 ¹/₂″ longi.

Inter species generis descriptas affinem nondum novi; inter ineditas Javanicas, a cl. de Vriese sub *A. aspidioide* Bl. benevole missa, ad nostram appropinquat, sed pinnis primariis curvatis, secundariis elongatis, longe acuminatis, soris in laciniis frequentioribus differt.

42. **Allantodiae** *spec. dub.*

Coll. Weigle-Schaeffer. (n. 16.)

Fragmentum apicis frondis ostendit, speciem juvenili *A. australi* Br. speciem esse affinem. Serius ex melioribus determinanda et describenda.

43. **Diplazium Lasiopteris** Kze. Linn. XVII. p. 568 et Ind. fil. cult. Linn. XXIII. p. 251 et 310.

D. decussatum Sm. *Asplen.* Wall. (non Sw.) J. Sm.

Coll. Weigle-Schaeffer. (n. 17.)

Cum *Asplenium decussatum* Sw. *Diplazium* sit, *D. Swartzii* Bl. s. *Anisogonii decussati* Presl, nomen mutare coactus fui.

Planta Nilagirica cum culta omnino congrua. *Diplazium* a Zollingero sub n. 2222. in Java lectum, frondibus juvenilibus tantum visum, habitu paullisper recedit, tamen ad nostram speciem pertinere vix amplius dubito.

44. **Diplazium nigro-paleaceum** Kze.: fronde (vasta) coriacea, olivacea, subtus dilutiore, supra sparsim minute albo-strigulosa, subtus ad costas nigro-paleacea, oblonga (?), acuminata, bipinnato-pinnatifida, apice simpliciore; pinnis remotis, brevissime petiolatis, patentibus patulisve, oblongis, longe acuminatis, curvato-flexuosis; pinnulis sessilibus, divergenti-patentibus, oblongis, acuminatis, plus minus profunde pinnatifidis, superioribus basi auriculato-dilatatis; costis flexuosis, subtus prominulis, planiusculis, supra sulcatis et ad sulcum marginatis; laciniis falcato-ovatis s. breviter oblongis, margine subreflexo obtuse serrulatis, pinnatim venosis, venis subtus prominulis, supra immersis, sinubus angustis; soris costae propinquis lineari-oblongis; rhachibus tetragonis, ut petioli, sparsim nigro-paleaceis, supra profunde sulcatis, sordide rufescentibus; stipite . . . . . .; rhizomate . . . . . .

Coll. Schmid.-Koch. (n. 98. 156.)

Habitu fere *D. ebenei* J. Sm.; sed characteribus a numerosis hujus generis speciebus, maxima parte nondum descriptis, quas novi, valde distinctum.

Planta, ut videtur, maxima. Vidi partes laminae frondis $1\frac{1}{2}$-pedales, pinnis fere pedalibus. Planta, exsiccatione nigrescens, ad vera *Diplazia*, venulis indivisis pertinet. Descriptio ad completa specimina perpolienda.

45. **Diplazii** *spec. juvenil. sterilis.*

Coll. Schmid.-Kochiana. (n. 101.)

Rhizoma adest, arcte mixtum cum illo *Pteridis Blumeanae* s. affinis, quod densas emittit *Diplazii* frondes cum stipite stramineo fere pedales, triangulari-ovatas, acuminatas pinnato-pinnatifidas, compage tenui, distincte dichotomo-venosas, utrinque ad venas sparsim griseo-pilosas. Cum ne vestigium quidem sororum ostendat, omittendum puto; sed observationi ulteriori commendandum, suam simile quid nondum vidi.

46. **Pteris (Doryopteris) geraniifolia** Raddi fil. Brasil. t. 67. *Pteris pedata* Sw. (non L. Plum. Schk. Langsd. et Fisch.)

Coll. Schmid.-Koch (n. 36.); coll. Kurr. (n. 6.); coll. Weigle-Schaeffer. (n. 9.)

Filix in orbe late diffusa (vid. Acotyl. Afr. austr. p. 12. n. 60.). Locis ibi indicatis addantur, praeter montes Nilagiricos, Portus Natalensis, Chile, ins. Java, ubi a Zollingero et ins. Luzon, ubi a Cumingio lecta est.

Frondes steriles, eadem ratione divisae ac fertiles, differunt lobis rotundato-obtusis.

47. **Pteris Cretica** L.

α. Europaeo-asiatica.

J. Agardh recens. spec. generis *Pterid.* p. 9.

Coll. Schmid.-Koch. (n. 14. 90. 139. 141. 142.); coll. Kurr. (n. 1.); coll. Weigle-Schaeffer. (n. 10). Ex Nilagir. m. Pamplin. (Hb. Kze.).

Et frondes fertiles et steriles, aliaeque fertiles, basi steriles collectae a Schmidio.

48. **Pteris Blumeana** J. Ag. Rec. spec. gen. *Pteridis* p. 22. *P. normalis* Blume Enum. pl. Javae II. p. 211. (non 221.) t. J. Ag. (nec Don).

Coll. Schmid.-Koch. (n. 22. 88. 137. 144.); coll. Kurr. (n. 4 et 5.); coll. Weigle-Schaeffer. (n. 11.)

Pinnae longe acuminatae, infimae sive bipartitae, sive deorsum pinnulatae.

49. **Pteris lanuginosa** Bory. J. Agardh l. l. p. 51.

Coll. Schmid.-Kochiana (n. 26. 61. 108. 136.)

Nunc, ut videtur, primum ex India indicatur, sed a planta Mascarenensi distinguere nequeo.

Num *P. capensis* Th. jure ut varietas *P. lanuginosae* consideranda sit, adhuc ambigo.

?50. **Pteris multiaurita** J. Agdh. l. l. p. 12.

De hac specie Ceylanica, mihi nondum nota, cl. auctor dicit: „Eandem, *ni fallor*, in montibus Nelligery a Leschenault lectam, in Mus. Paris. vidi." Locus in monographia laudata inter *P. scabripedem* Wall. et *Hookerianam* J. Agdh.

?51. **Pteris paleacea** Roxb. in Beats St. Helena p. 319. et J. Agardh l. l. p. 33. (non Hortor.)

Coll. Schmid.-Koch. (n. 87. 133 et 140.)

Adhuc tantum ex ins. St. Helenae reportata (Cuming. n. 424. Mertens in Hb. Acad. Imper. Petropol. n. 200. Herb. Kze.). Num itaque a rev. Schmidio etiam in hac insula, num in montibus Nilagiricis lecta sit, dubium restat. (Conf. supra quae de *Gymnogramme bifurcata* attuli.)

Specimina adsunt modo cum stipite sexpollicaria, modo $1^{1}/_{2}$ ad 2-pedalium partes.

52. **Adiantum hirsutum** Bory. Willden. sp. pl. V. p. 432. *A. flagelliferum* Wall. Catal. n. 76. (*A. ciliatum* Blume enum. pl. Javae II. p. 215. var.? indus. glabris?).

Coll. Schmid. (n. 5.) a cl. C. Kochio a. 1842 ad me missum; in coll. serius missa desideratur.

Utraque species a cl. Hookero in vol. II. spec. filic., adhuc inedito, *Adianto caudato* L. jungitur.

53. **Adiantum aethiopicum** L. (*trigonum* Labill.) Kze. Acotyl. Afr. austr. p. 49. n. 76. *A. cycloides* Zenker pl. ined. II. p. 11. f. XI.

Coll. Schmid.-Koch. (n. 86. 139.) adjecta schedula. Febr. Ootacamund seu Cannur. Coll. Weigle-Schaeffer. (n. 14.)

A planta Capensi et Australasica differre quidem videtur Nilagirica soris sinu latiore oppositis; sed tales soros non minus quandoque in *A. aethiopico* observavi.

Species proxima *A. venustum* Don prodr. fl. Nepal. p. 17. iisdem indusiis lunatis, sorisque maximis instructa est et cum *A. trigono* comparatur; sed videtur differre pinnularum sterilium et fertilium margine sterili acute et distinctius dentato, in *A. aethiopico* integerrimo, s. obtuse et obsolete denticulato; num specie curatius observandum. Accepi specimina Hayana, sic denominata, Himalayensia e coll. Hofmeisteriana.

54. **Adiantum Capillus** Lk. *A. Capillus veneris* L. Willden. spec. pl., V. p. 449. et

var. *latissimum* Kze. pinnulis semi-circularibus, basi utrinque truncatis s. trapezio-cuneatis, pollicaribus.

Coll. Schmid.-Koch. (n. 35. normale, n. 85 et 135 var.)

Insignem formam latissimam et a b. Boryo prope Algeriam a. 1841 lectam et ex Emodi montibus a Hayo collectam et semper cum formis trivialibus transitum parantibus ut in

Nilagiricis mixtam accepi. Similem, sed minorem ad Lapurium s. Balonam (Bayonne) legit Endress. Var. habitu paullisper *A. chilense* Klfs. aemulatur.

55. **Cheilanthes dealbata** Don prodr. fl. Nepal. p. 16. (*Hemionitis dealbata* Wall. mss. *Gymnia pectinata* Hamilt. mss. Don), *Ch. farinosa* Hook. et Grev. ic. fil. t. 134. (excl. *Ch. farinosa* Klfs. aliisq. syn.)

Coll. Schmid.-Koch. (n. 2. 48. 53. 57. 58. 59. 138.); coll. Kurr. (n. 3.), Hohenack. (n. 908.)

Var. farina pallide-sulfurea.

Coll. Kurr. (n. 3.); coll. Weigle-Schaeffer. (n. 13.)

Hanc plantam a Wallichio in Nepalia; a Hayo in Emodo; a Hügelio in Karli, a Cumingio in Luzonia et a Zollingero in Java lectam vidi et ex hisce locis, cum Nilagirica, in collectione mea asservo.

Ut fere omnes hujus sectionis (*Ceratopteridis*) species et nostra colore farinae, interdum pallide sulfurea in Nilagiricis variat; quam formam supra distinximus. Alia specimina pulvere cretaceo s. candido densiore, in juvenili aetate laxiore occurrunt.

Frondes fertiles observavi a digitali ad $1\frac{1}{2}$-pedalem magnitudinem.

Cheilanthes farinosa Kaulf. (non Hook. et Grev.), ipso b. auctore in recensione operis laudati jam testante, ab hac nostra differt et adhuc tantum in Arabia et Abyssinia (coll. Schimperiana sub n. 1123) reperta est. Differre inprimis videtur pinnis remotioribus, indusiis contiguis et indumento pulveraceo semper tenuiore.

56. **Cheilanthes bullosa** Kze.: fronde crassa, coriacea, rigida, glanduloso-aspera, opaca, (sicca) olivaceo-nigrescente, elliptico-oblonga, breviter acuminata, bipinnata s. pinnato-pinnatifida; pinnis remotis, subsessilibus, patentibus, curvulis,

oblique triangulari-ovatis oblongisve; pinnulis subconfluentibus, e basi utrinque auriculata, decurrente oblongis, obtusis, sinuato-pinnatifidis, valide-, subtus convexo-, supra sulcato-costatis, supra bullatis, margine reflexo-crenatis; soris magnis, demum confluentibus; indusiis propriis ab initio continuis, demum in lobos semiorbiculares, convexos, margine fimbriolatos fissis; costulis costisque subtus, rhachibus secundariis et universali, supra canaliculata, marginata stipiteque mediocri, tereti, fusco-paleaceo validis, atropurpureis, asperis, subtilissime striatis; rhizomate brevi, crasso, oblique descendente, dense nigrescenti-paleaceo, radicoso, stipitibus densis.

Coll. Schmid.-Koch. (n. 33.)

Species, ut ex supra dictis elucet, valde insignis, habitu fere *Ch. elegantis* Desv. s. *crenatae* meae; characteribus vero *Ch. pruinatae* et *Mysurensi* Wall. affinis. Fronde brevi, *bullata*, *rhachibus stipiteque validis*, *asperis distinctissima.*

Lamina 2 ad 2½″ longa, 1″ lata. Stipes ad 3″ longus, pennae columbinae crassitie.

57. **Cheilanthes Dicksonioides** Endl. Kunze Farrnkr. I. p. 13. t. 8.

Var.? *phyllochlaena* Kze.: indusio (spurio) frondoso.

Coll. Schmid.-Koch. (n. 51. 154.); Weigle-Schaeffer. (n. 12. ad part.); coll. Hohenack. (n. 909.).

Excepto hoc signo plantam Nilagiricam a Norfolkica et culta distinguere nullo modo potui. Sed frondis laminas tantum vidi, nec stipites, nec rhizoma.

58. **Cheilanthes resistens** Kze.: fronde (vasta) coriacea, ad nervos venasve hispidula, discolori, oblonga, apice attenuata, subtripinnata s. tripinnato-pinnatifida, apice simpliciore; pinnis primariis remotis, brevi-petiolatis, suboppositis, divergenti-patentibus, oblongis, attenuatis, adscendenti-

curvatis flexuosisve; secundariis remotiusculis, subsessilibus, divergentibus, e basi latiore oblongis, attenuatis, curvulis; tertiariis approximatis, e basi adnata, decurrente breviter oblongis, obtusis, pinnatifidis; laciniis falcato-ovatis, obtusis, pauci-crenatis; s. pinnulis sinuatis, lobis semiorbiculatis; soris magnis, in laciniae basi sursum ad sinum solitariis, rarius binis, altero deorsum opposito; indusio marginali immutato, herbaceo; costis subtus convexis flavescentibus, supra sulcatis rhachibusque omnibus validis stipiteque brevi s. mediocri purpureo-fuscis, viscoso-hispidis; rhizomate repente, squarrose ferrugineo-piloso-paleaceo.

Coll. Schmid.-Koch. (n. 93. 149. 150.)

Frondes juveniles tantum integras vidi cum stipite et rhizomatis parte; adultae filicis modo apicem et fragmenta; pinnas vero primarias bipedales et ad 4″ latas, rhachin primariam pinnae anserinae crassitie.

Ad occidentalem *Cheilanthem repentem* Klfs. prope accedit. Differt autem rhachibus validioribus, purpurascentifuscis, non aculeolatis, sed glanduloso- s. viscoso-hispidis, fronde magis coriacea, pinnulis distincte crenato-serratis, indusio herbaceo.

59. **Lindsaya cultrata** Sw. Hooker spec. fil. I. p. 203.

Var. γ. *pallens* Wall. cat. 148.

Coll. Schmid., Zenker et Koch. (n. 38. 77. 105.); coll. Kurr. (n. 7.); coll. Weigle-Schaeffer. (n. 8.)

Filix variabilis; sed specimina Nilagirica inprimis cum Nepalensibus Wallichianis conveniunt. Color frondis exsiccatae non semper pallens, saepe laete viridis s. olivaceus.

60. **Davallia tenuifolia** Sw. β. segmentis latioribus. Hooker spec. fil. I. p. 186. — Kunze in Mohl et Schldl. bot. Zeit. XIII. (1850) Sp. 188. 190. et ibid. VI. (1848) Sp. 553.

Davallia ferruginea Bl. et N. E. N. Acta Ac. Leop. Car. N. C. XI. *t.* 12. f. 4. *D. rufa* Zenker. mss.

Coll. Schmid., Zenker. et Koch. (n. 40.); coll. Kurr. (n. 8.); coll. Weigle-Schaeffer. (n. 7.).

Ex montibus Nilagiricis nonnisi hanc formam vidi, quod sane notabile videtur; eandem vero non minus in China, a Meyenio et Bessero, et in Japonia collectam, possideo. Planta Luzonica Cumingiana (n. 59.), cum forma quoque Chinensi, a cl. Hookero laudata 'segmentis longioribus et minus truncatis a memoratis differt et ad specimina plantae normalis Javanica transit. Illa exsiccatione non rufescit; sed specimen Nilagiricum Kurrianum non magis. Itaque separanda a planta normali, in se variabili, non videtur.

Specimen Kurrianum herbarii et Schmidianum (Herb. Koch.) maxima, 1½-pedalia. Pleraque tantum spithamaea.

61. **Nephrolepis tuberosa** Presl. *Aspidium tuberosum* Bory. Willd. spec. pl. V. p. 234. *Nephrodium tuberosum* Link spec. fil. h. Berol. p. 109.

Coll. Schmid.-Koch (n. 54.); coll. Kurr. (n. 33.); coll. Weigle-Schaeffer. (n. 25.).

Praeter ins. Borboniam provenit species in ins. Luzonia (Cuming. 213.) et in ins. Java, unde ex sporis educata est in h. b. Lips. De tuberculorum productione egi in studiis pteridolog. n. 2. (Mohl et Schldl. bot. Zeit. VII. (1849) Sp. 882.) Exinde tubera stolonum nucis avellanae magnitudine ipse vidi.

62. **Aspidium (Cyrtomium) anomophyllum** Zkr.: fronde crassa coriacea, lineari-oblonga, pinnata; pinnis quovis latere numerosis (ad 12), e basi inaequali, sursum truncata, obsolete aurita, deorsum exauriculata falcato-lanceolatis, longe acuminatis, margine undulato, subsinuato inaequaliter

obtuse- (raro acutius-) serratis; soris prope ad marginem extensis; indusii margine lacero; rhachi validiuscula, subvillosa stipiteque brevi paleaceis; stipitis basi et rhizomate adscendente dense fusco-grandi-paleaceis.

Aspidium anomophyllum Zenker pl. Indic. I. p. 1. t. 1.

Cyrtomium caryotideum Presl ad partem.

Coll. Schmid, Zenk. et Koch., prope Uta- s. Ootakamund lect. (n. 37. 81. 117. 155. 168.); coll. Weigle-Schaeff. (n. 33.); coll. Hohenack. (n. 912. 913.).

Diu haesi, num ab *A. caryotideo* Wall., quocum cl. Presl conjunxerat, separarem, donec nuperius speciminum copia ad comparandum a cl. Hohenacker benevole missa fuerit. Ex his cognovisse reor, propriam esse speciem, sed in se variabilem et a planta Wallichiana, cujus authentica specimina praesto sunt, caute distinguendam.

Ad comparandum diagnosin hujus plantae sic emendavi:

Aspidium (*Cyrtomium*) *caryotideum* Wall.: fronde tenuiter coriacea, breviter ovata, pinnata; pinnis quovis latere paucis (ad 5), e basi subaequali, cuneata, subtriloba s. utrinque hastato-aurita ovato-lanceolatis, longe attenuatis, subfalcatis, margine subaequaliter aristato-serratis; soris versus marginem evanescentibus; indusio rufo, margine subintegerrimo; rhachi nuda; stipite mediocri, adscendente, versus basin paleaceo; rhizomate . . . . . .

A. caryotideum Hook. et Grev. ic. fil. t. 69. *Cyrtomium* Presl (excl. synon. Zenker.).

Coll. Schmid.-Koch. (n. 37. 81. 117. 155. 168.); coll. Weigle-Schaeffer. (n. 33.); coll. Hohenack. (n. 912. 913.).

Aspidii anomophylli duplex occurrit forma: 1. laxior, *macroptera*, acutius serrata, *A. caryotideo* inprimis propinqua, quam figura Zenkeriana reddit, et *microptera*, plerumque paullo densior, obtuse serrata. Sed intermediae formae non desunt. Quoad venas utraque omnino conveniunt; figura Zenkeriana hanc vitiose repraesentat; Presliana (tent. pteridogr. t. II. f. 26.) vere.

Rhizoma *A. anomophylli* digiti minoris crassitie, breve, adscendenti-erectum, paleis maximis, ovatis, acuminatis, opacis, obscure fuscis obtectum, radiculis longis, flexuosis, fibrillosis, nigrescentibus instructum, stipitibus densis. *A. caryotidei* rhizoma nec vidi, nec descriptum inveni.

63. **Aspidium** (*Nephrod.* s. *Lastrea*) **atratum** Wall. (cat. 380) ined.: fronde (vasta) subcoriacea, glabra, subtus pallidiore, e basi truncata oblonga, acuminata, pinnato-pinnatifida; pinnis inferioribus remotis, brevi-petiolatis, divergenti-divaricatis, superioribus approximatis sessilibus, patentibus, summis in apice elongato confluentibus, e basi inaequali, subcordata excisave lineari-lanceolatis, longe attenuatis, levius s. profundius pinnatifidis, interdum crenatis serratisve; laciniis lobisve falcato-ovatis, obtusis, s. sursum apiculatis, repando-dentatis; costis subtus elevatis, basi fusco-paleaceis, supra planis, sulcatis; soris costae propinquis, modo solitariis, modo ad venae latera subquinis, mediis planis, fuscis, laxis, mox diffusis; indusiis reniformibus, coriaceis, ferrugineis; rhachi stipiteque mediocri, valido semiteretibus, supra sulcatis, lividis, plus minus dense nigrescenti-paleaceis; hoc basi nigro-fusco-grandi-paleaceo; rhizomate . . . . .

Coll. Schmid.-Koch. (n. 10. 25. 91. 147.); coll. Kurr. (n. 21.); coll. Weigle-Schaeffer. (n. 26.).

Species, quamquam a cl. Wallichio ante 30 annos lecta et serius distributa, tamen nondum descripta, omnino distincta, licet in se variabilis longitudine et latitudine pinnarum (ad 9″ l. et ad 1″ lat.), margine plus minus profunde, plerumque vero levius pinnatifido, sinuato crenatove, vel adeo, in superioribus, serrato; sororum copia, supra basin venularum insidentium et seriem formantium. In speciminibus parce fertilibus venula tantum costulae proxima et inprimis superior, et prima et secunda inferior sorophorae. Rarissime 6 occurrunt, plerumque 3 ad 5 ad latera venae, seriebus fere semper inaequalibus.

Frondis lamina 2 ad 3'' longa et ad 1'' lata. Stipitem vidi 15' longum et pennam anserinam tenuiorem crassum. Basis ejus nigrescit et, a paleis obtecta, paullulum adscendit.

Species valde affinis esse videtur *A. hirtipes* Bl. (enum. pl. Jav. II. p. 148.); sed a diagnosi brevi vix tuto cognosci potest. Filix, quam cl. Zollinger sub n. 722 z. misit, huic satis respondet et pinnis acutius dentatis, infimis minoribus, soris magis convexis et compactis a nostro differt. Species affinis altera est *A. arbuscula* Bory; hoc vero glanduloso-pubescens. In filiceto herb. Sprengeliani *A. atratum* Wall. cum *patentissimo* confusum reperi; sub *A. cyatheoide* Wall. vero filicem, quam ab *A. atrato* vix distinguerem, nisi soris magis elevatis et compactis.

64. **Aspidium** (*Nephrodium*) **cauc̃iculatum** Sieb. syn. fil. n. 47. (*non* Fl. mixta n. 290.).

Coll. Weigle-Schaeffer. (n. 34.).

Species nondum descripta videtur, nec jam ex duabus frondibus visis, absque rhizomate, altera supra laudata Nilagirica; altera Mauritiana Sieberi, ad basin imperfecta, a me describenda.

Planta Fl. mixt. n. 290, quarum specimina herbar. mei ex ins. Borbonica missa et fl. Brasil. Martianae sub n. 316. (nomine *A. Sprengelii*) congrua sunt, est *A. parasiticum* Sw. cujus specimen autographum alterum vidi e China in

Hb. Schreberiano, alterum in Hb. J. J. Roemeri, nunc Shuttleworthianae collectionis parte. Filix diagnosi auctoris satis respondet, fronde subtus tantum magis pilosula quam pubescente et soris paucis, prope ad pinnae costam collocatis, mediis, nec minutis distincta, num *Polypodium parasiticum* L., ex figura horti Malabarici (Vol. XII. t. 17.) nimis rudi et plane non significante, parum liquet. Certe planta Rheedii multo major Swartziana, rhachi stipiteque validissimis.

A. caudiculatum Sieb. syn. fil. ab *A. parasitico* Sw.! differt: majus, pinnis longioribus, levius pinnatifido-incisis, basi utrinque, s. magis deorsum quam sursum auctis, apice longe caudato-acuminatis, glabris, subtilissime alutaceis, nec glandulosis, soris minutis, copiosis, in laciniis biseriatis, infimis a costa remotioribus et distinctam sistit speciem.

65. **Aspidium** (*Nephrodium*) **xylodes** Kze.: fronde coriacea, glabra, supra nitida, olivaceo-fusca (sicca), subtus pallide viridi, opaca, oblonga, acuminata, pinnato-profunde-pinnatifida; pinnis basi subtus callosis, sessilibus, patentibus patulisve, e basi, callo reflexo instructa, inaequali, sursum aucta, truncato-cuneata linearibus, longe attenuatis, acuminatis, summis confluentibus, inferioribus abrupte abortivis, minimis; laciniis falcato-oblongis, acutis, marginatis, margine repando-dentato reflexis, distincte pennatim venosis, venis apice dilatatis, imis in sinu pellucide confluentibus, a basi sorophoris; soris linea, a costa incipiente in utroque costulae latere ad apicem usque continuatis, mediis, ferrugineis, sero confluentibus; indusiis coriaceis, magnis, orbiculari-reniformibus, fuscis, demum reflexis; costis subtus convexis, glabris, supra planis, sulcatis, hispidulis; rhachi stipiteque validis, tetragonis, livide stramineis, supra canaliculatis, hispidulis puberulisve, subtus convexiusculis, glabrescentibus; rhizomate . . . . .

Coll. Schmid.-Koch. (n. 11. 63. 89. 115.)

Species valida, firma, ultra bipedalis, pinnis ad 7″ longis et 7‴ latis. Stipes, quem integrum non vidi, et rhachis basi saepe pennam anserinam crassitie aequant.

Cum sequente (*A. ochthode*) ad generis gregem pertinet in orbe veteri et novo repertam, callo stipellari in pinnarum basi enato, adhuc saepe neglecto, insignem. Callus ille, in *Polypodio decussato* L. (male *Lastrea stipulacea* hort.) maxime evolutus, in *Aspidio stipellato* Bl., *calloso* Bl., *rivulorum* Lk., *cheilanthoide* meo (fil. fl. Brasil. ined.), *ochthode* aliisque occurrit. Huic ultimo proxime affine nostrum differt: fronde firmiore, supra nitida et, excepta costa supra, glabra, basi abrupte contracta; soris non conjunctis, nec margini approximatis, ad costam productis; indusiis magnis, glabris, venis omnibus apice incrassatis, rhachi subtus stipiteque glabriusculis seu glabris.

66. **Aspidium** (*Nephrodium*) **ochthodes** Kze.: *fronde* subcoriacea, firma, utrinque ad costulas, subtus ad venas et margine sparsim cano-hispidula, supra olivacea, subtus dilutiore, lanceolata, acuminata, basi sensim longe attenuata, pinnato-profunde pinnatifida; pinnis basi subtus callosa sessilibus, patentibus, s. patenti-divergentibus, e basi latiore subaequali linearibus, attenuatis, acuminatis, inferioribus sensim abbreviatis, diminutis, imis abortivis; laciniis falcato-oblongis linearibusve, acutiusculis, margine reflexo repandulis, infimis utriusque lateris longioribus, distincte, sed tenuiter pennatim-venosis, venis imis in sinu pellucido dilatatis, confluentibus, apice sorophoris; soris minutis, margini approximatis et ad apicem productis, mox contiguis, seriebus basi conjunctis; indusiis minutis, reniformibus, fuscis, pilosis; rhachi obtuse angulata, supra sulcata, hispidula; stipite me-

diocri, flexuoso, basin versus sparsim fusco-paleaceo; rhizomate brevi, stipitibus densis.

A. ochthodes Kze. in Hohenak. pl. Ind. or. (Terra Canara) n. 601. lectum prope Mercara, Octobr.

Coll. Schmid.-Koch. (n. 17. 19. 62. 115. 143.); coll. Kurr. (n. 39. 40.); coll. Weigle-Schaeff. (n. 24.).

Ab *A. tylode*, cui habitu simillimum, differt: fronde magis membranacea, hirsutula, basi *sensim* attenuata, soris linea basi conjuncta ad marginem laciniae dispositis, mox contiguis et confluentibus, indusiis minoribus, pilosis, venis basalibus tantum apice incrassatis, rhachi hirsutula et stipite tenuioribus. Rhizoma juvenile tantum observavi.

67. **Aspidium** (*Dichasium* A. Br.) **Donianum** Spr.! cur. poster. syst. veget. IV. p. 321. *A. Wallichianum* Spr. l. l. IV. p. 104. (prius). *A. paleaceum* Don prodr. fl. Nepal. p. 4. (non Sw.) *A. patentissimum* Wall.! cat. n. 340. *Lastrea patentissima* Pr. tent. pterid. *Aspidium* (*Dichasium*) *patentissimum* Al. Braun Flora 1841. p. 710. (excl. pl. Mexicana).

Coll. Schmid.-Koch. (n. 9. 26. 41. 111. 170.)

Filix speciosa, 2-, 3-pedalis, paleis rhachis stipiteque modo ferrugineis, modo nigrescentibus. Interdum in rhachi fere evanescunt. Stipes brevis. Rhizoma, in Hb. Koch. visum, validum, breviter adscendens, paleaceum, radicosum, stipitibus densis.

Indusii ratio, in hoc et affini *A. parallelogrammo* meo (*Lastrea* Liebm. *A. crinito* Mart. et Gal., *patentissimo* A. Br. ex parte) omnino propria, sectioni *Dichasii* ansam praebuit. Sed in statu juvenili hoc indusium minus est diversum a consueto indusiorum *Nephrodii* forma; interiore tantum latere excisuram et inde exortum sulcum ostendit, quo serius indusium conduplicatur. In opposito latere est rotundatum. Aetate provectiore vero, conduplicatione ultro progrediente, in latere indusii, ab initio rotundato, excisura, sed irregularis, forsan e compage membranae fragili, oritur. Sori et indusii vere duplicis indicium nec hic, nec in aliis *Aspidiis* adhuc observavi.

68. **Aspidium** (*Nephrodium*) **Weigleanum** Kze.: fronde tenuiter coriacea, glabra, olivacea, discolore, subtiliter laxe venosa, ovato-elliptica s. ovato-oblonga, acuminata, bipinnata et bipinnato-pinnatifida; pinnis petiolatis, patulis patentibusve, curvatis, oblongis, longe attenuatis, inferioribus remotis, basi valde inaequalibus, deorsum auctis, basi subbipinnatis, superioribus confluentibus; pinnulis approximatis, e basi adnata, subdecurrente patenti-divergentibus, oblique breviter oblongis, subauriculatis, apice rotundato-obtusis, plus minus profunde pinnatifidis incisisve, laciniis falcato-ovatis s. oblongis, obtusis, ad apicem et sinum uni- s. paucidentatis, marginatis, margine tenui reflexis; costis teneris, subflexuosis, supra sulcatis; soris in pinnulis simpliciter seriatis, quovis latere sub-5, remotis in laciniis ad basin solitariis, planis, mediis, obscure ferrugineis; indusiis orbiculato-reniformibus, lividis, disco pruinosis, limbo ferrugineo demum reflexis; rhachibus planiusculis, glabris, tenuiter marginatis, stramineis, supra sulcatis; stipite angulato, versus basin densius fusco-grandi-paleaceo; rhizomate repente, fusco-paleaceo.

Coll. Kurr. (n. 38.); coll. Weigle-Schaeffer. (n. 27a.)

Ex affinitate *A. densi* Wall. ex Nepalia et *catophori* mei Javanici. Ab illo differt: pinnulis densioribus, latioribus, apice minus attenuatis, rotundatis, indusio orbiculari (nec transverso), rufo-limbato (nec unicolore); ab hoc: fronde profundius divisa, pinnis deorsum magis auctis, soris indusiisque limbatis minoribus.

Num forsan *Nephrod. sparsum* Don (prodr. fl. Nepal. p. 6.) huc pertineat, e diagnosi manca dijudicare nequeo. Pinnulae vero in nostro nec distantes, nec, ex regula, pauciflorae, nec superiores *inciso-serratae* dici possunt. Reliqua satis conveniunt, ita ut rem autoptis disceptandam relinquere cogar.

Filix mediae magnitudinis, lamina 1 ad 1 $^1/_2$′ longa, basi 6 ad 9″ lata, stipite 6 ad 10-pollicari, gracili.

69. **Aspidium** (*Nephrodium*) **Canariense** Al. Braun. *A. elongatum* Willd. spec. pl. V. p. 269. (excl. syn. Sw. et Ait.) Brown in H. Kew. ed. II. p. 511. (non *Polypod. elongatum* Ait. H. Kew. ed. I. III. p. 465. *A. elongatum* Hook. et Grev. ic. t. 234. (*affine* Lowe)).

Coll. Weigle-Schaeffer. (n. 27 b.).

Perturbationi hujus speciei aliquam afferre lucem permittit herbarium nostrum, quod ex pteridotheca Sprengeliana specimen horti Kewensis, cum aliis, ab Aitonio patre ante L annos ad clarissimum possessorem missum, alterumque in eodem horto a. 1849 a Wendlandio filio collectum continet. Species sunt diversissimae; sed adhuc sub hoc nomine commutatae, et confusio inde orta esse videtur, ut in horto illo celeberrimo plantae, utraque forsan a Massonio introductae, sub eodem nomine colerentur, altera vero, ut probabile est, mox evanesceret. Haec, *A. elongatum* Sw., cujus specimen Massonianum spontaneum examinaverant Hook. et Grev. et sub *A. elongato* delineaverunt, teste specimine authentico est *Polypodium elongatum* Ait., species *A. filici mari* affinis. Altera, quam clar. R. Brown solam superstitem in horto Kewensi invenit et propterea *non* prope ad *A. filicem marem*, sed inter *A. dilatatum* et *villosum* in sua

Horti Kewensis editione collocaverat, est *A. elongatum* Willdenowii, teste herbario suo, et *A. Canariense* Al. Braun*) nec non filix, quam hic nonnisi rhachi stipiteque parcius paleaceis instructam, Nilagiricam enumeramus quamque Capensem ab amic. Pappe quoque accepimus. Legem prioritatis summa observantia colentes nomen, profecto non aptissimum, retinuimus.

70. **Aspidii** (*Nephrodii*) sp. dub.

Coll. Weigle-Schaeffer. (n. 28.).

Unica frons adest, absque stipitis basi et soris ad partem jam diffusis. Lamina 13 pollic., basi $4^1/_2''$ lata, coriacea, discolor, subtus sparsim paleacea, oblonga, apice longe attenuata s. acuminata, bipinnato-pinnatifida, pinnis primariis remotis, petiolatis, patentibus, sursum curvatis, oblongis, attenuatis, apice obtusis, secundariis e basi adnato-decurrente ovato-oblongis, apice rotundatis, leviter pinnatifidis, infimis inaequalibus, deorsum auriculatis, laciniis brevissimis, falcato-rotundatis, acute pauci-dentatis. Sori biseriati, medii, mox diffusi. Indusia orbiculato-reniformia, ferruginea. Costulae flexuosae. Rhaches partiales depressae, marginatae, supra sulcatae, rufo-paleaceae universales et stipes (cujus pars bipollicaris adest) teneri, obtuse angulati, livide straminei, sparsim rufo-paleacei. Species affinis quodammodo *A. pallido* Lk. et *Schimperiano* Hochst.; sed characteribus abunde diversa, ex melioribus recognoscenda.

71. **Aspidium** (*Nephrodium*) **scabrosum** Kze.: fronde (vasta) membranacea, tenui, utrinque ad nervos venasque strigoso-paleacea, subtilissime pallide glandulosa, ovato-oblonga, acuminata, tripinnato-pinnatifida; pinnis primariis

---

*) Specimen cl. auctoris vidi, ab ipso benevole missum.

secundariisque remotis, adscendenti-petiolatis, divergentibus patulisve, flexuoso-curvatis, inaequaliter ovato-oblongis, acuminatis; tertiariis approximatis, adnato-decurrentibus, patulis, oblongis, obtusis, plus minus profunde pinnatifido-incisis, costulis teneris flexuosis; laciniis breviter falcatis, obtusis s. acutiusculis, marginatis, margine reflexis, integerrimis, s. superne et apice paucidentatis, venis bifurcatis, ramulo superiore monosorophoris; soris minutis, fuscis, mox effusis; indusiis reniformibus, ferrugineis, glandulosis, fugacibus; petiolis, rhachibus partialibus submarginatis et universali supra sulcatis, subtus convexiusculis, flexuosis, stramineo-fuscis, squarrose et strigoso-paleaceis, asperis hirtisque; stipite mediocri, angulato, fusco-paleaceo et strigoso-aspero, stramineo, ad basin nigrescente; rhizomate valido, repente, fusco-grandi-paleaceo, nigro-radicoso.

Gymnothalamium (n. gen.) *polypodioides* Zkr. in litt., Coll. Schmid., Zenker et Koch. (n. 10. 52. 92. 148.); coll. Kurr. (n. 43.); coll. Weigle-Schaeffer. (n. 4 et 12 ad part.); pinnam infer. c. rhach. parte ex Nilagiricis mis. Pamplin.

Species nonnisi remotam monstrat cum *A. catoptero* meo affinitatem; sed multo tenerior, asperitate aliisque notis eximie diversa.

Est planta speciosa, rhizomate digitum crasso, stipite 1 ad 1½-pedali, fronde 2 ad 3 pedes longa, et supra basin 1½′ lata. Color frondis plus minus obscure olivaceus, absque nitore. Pinnularum circumscriptio paullo variabilis, ut laciniarum forma et margo. — Pro filice arborea habuit b. Zenker et *Alsophilae* simili.

72. **Aspidium** (*Polystichum*) **palmipes** Kze.: fronde coriacea, subtus sparsim paleaceo-hirta, nitidula, discolore,

quinquangulari-ovata, acuminata, subtripartita, basi tri-, superius bipinnata, apice pinnata; pinnis remotiusculis, petiolatis, patentibus, subinenrvis, imis oblique triangulari-ovatis, brevi-acuminatis; pinnulis baseos majoribus, infima inferiore valde elongata; pinnis mediis e *basi latiore*, sursum auriculata inaequali-oblongis, brevi-acuminatis; summis confluentibus; pinnulis petiolatis laciniisve e basi cuneata oblique ovatis s. oblongis, acutis, sursum auriculatis, venosis, marginatis, margine, excepta basi integerrima, grosse et inaequaliter pungenti-dentatis; soris mediis ad costam et in auricula, raro in laciniis, biseriatis, convexis, sordide ferrugineis demum diffusis; indusiis fuscis, caducis; petiolis rhachibusque sparsim ferrugineo-subulato-paleaceis; stipite mediocri, valido, adscendente, flexuoso, semiterete, inprimis versus basin dense fusco- s. ferrugineo-paleaceo; rhizomate flexuoso, ramoso, repente, dense ferrugineo-paleaceo, radicoso, *stipitibus sparsis*.

Coll. Schmid.-Koch. (n. 15. 67.); coll. Kurr. (n. 37.); coll. Weigle-Schaeffer. (n. 31 a.)

Affine *A.* (*P.*) *rhomboideo* Wall. (Nepal. Wall.! et Luzon 131 et 146. Cuming.); sed validius, pinnis infimis multo majoribus et magis compositis; soris costae, nec margini, propioribus; rhachibus stipiteque paleaceis distinctum. Dentibus vero in margine frondis satis convenit.

Lamina frondis *A. palmipedis* ad 1′ longa et basi 9 ad 10″ lata. Stipes lamina raro longior, plerumque brevior, penna corvina basi crassior. Rhizoma pennam anserinam aequans, radiculis longissimis, tortuosis, ramulosis.

73. **Aspidium** (*Polystichum*) **brachypterum** Kze.: fronde coriacea, firma, nitidula, discolore, ad basin pinnularum utrinque rufo-paleaceo-hirta, lanceolata, acuminata, bipinnata,

apice simpliciore; pinnis subsessilibus, patenti-divergentibus, curvulis, e basi latiore breviter oblongis, acuminatis, inferioribus remotis, abbreviatis, mediis et superioribus approximatis; pinnulis subimbricatis densisve, trapezio-ovatis, acuminatis, pungentibus, sursum *breviter auriculatis*, auricula erecta, triangulari, pungente, margine revolutis, parce et grosse incurvo-serratis, subtus elevato-costatis, supra distinctius venosis, infimis inciso-pinnatifidis, superiore arrecta; soris mediis, demum confluentibus; rhachibus partialibus sparsim piloso-paleaceis, universali dense biformi-paleacea, supra versus basin grandi-paleacea; stipite brevi, valido, piloso- et grandi-ferrugineo-paleaceo; rhizomate valido, repente.

Coll. Schmid.-Koch. (n. 18. 23. 50. 60. 106. 107. 114.); coll. Kurr. (n. 34.)

Var.? *major*, *laxa*.

Coll. Schmid.-Koch. (n. 7.); coll. Hohenack. (n. 906.) et ex Nilagiricis missa a Pamplin.

Ex affinitate *A. (P.) vestiti* Sw., quo differt forma normalis: pinnis abbreviatis, vix acuminatis, utraque: pinnulis acute et pungenti-auriculatis, paleis biformibus, ferrugineis aliisque.

Variat *A. brachypterum* pinnulis plus minus approximatis, inferioribus modo levius, modo profundius incisis pinnatifidisve. In rhachi stipiteque paleae subulatae et ovatae, saepe pollicem dimidium longae et ad 3''' latae, simul latiores in superiore rhachis latere observantur.

Varietatis supra dictae habitus singularis sejunctionem indicare videtur; sed praeter magnitudinem, pinnas magis elongatas, pinnulas remotiores et profundius incisas discrimina graviora invenire nequivi.

Normalem et ex Emodi montibus a Hayo lectam accepi et duo specimina paleis rhachis obscure fuscis distincta, paullo laxiora, quam planta Nilagirica normalis.

74. **Aspidium** (*Polystichum*) **subinerme** Kze.: fronde (vasta) coriacea, nitidula, ad pinnularum basin subtus rufo-hirta, late lanceolata, acuminata, bipinnata, apice pinnata; pinnis, exceptis inferioribus, approximatis, petiolatis, patentibus, flexuosis, infimis divergentibus divaricatisve, omnibus e basi inaequali, sursum aucta oblongis, longissime attenuatis, acutis; pinnulis approximatis, subpetiolatis patentibus, trapezio-ovatis, apiculatis, grosse serrato-incisis, margine crassiusculo reflexis, obsolete costatis venosisque, superioribus valde diminutis, infimis sub-pinnatisectis, superiore arrecta; soris minutis, oligocarpis, fuscis; rhachibus lividis, biformi-paleaceis (universali in speciminibus visis sub apice gemmifera); stipite brevi, fusco, supra piloso-, subtus grandipaleaceo; rhizomate . . . . .

Coll. Kurr. (n. 36.); coll. Weigle-Schaeffer. (n. 32.)

Ab *A. affini* Wall. differt: pinnulis serraturisque apiculatis, nec aristato-pungentibus.

Frons, simul sumto stipite, bi-, tripedalis, ad 14″ lata, exsiccata supra obscure, subtus pallidius olivacea. Pinnae interdum spithameae, longissime caudatae.

75. **Aspidium** (*Polystichum*) **tacticopterum** Kze.: fronde tenuiter coriacea, subtus minute ferrugineo-lepidota, ad nervos venulasque sparsim paleacea, utrinque glauco-alutacea, e basi truncata oblonga, acuminata, regulariter bipinnata; pinnis brevi-petiolatis, approximatis, patulis, lineari-oblongis, apice acuminato incurvis; pinnulis minutis, regulariter approximatis, patulis, e basi, in petiolum brevissimum attenuata, integerrima, sursum truncata, subauriculata, trapezio-ovatis, acutis, pungentibus, grosse et adpressim aristato-serratis crenatisve, supremis diminutis, minimis, demum confluentibus; soris in pinnula subseptenis, mediis, mox diffusis; indusiis coriaceis, fuscis; rhachibus secundariis subtus, basi

densius-, medio et apice sparsim paleaceis, primaria dense biformi-paleacea, subtus paleis maximis, omnibus ferrugineis; stipite angulato, paleaceo . . . .; rhizomate . . . .

Coll. Schmid. (n. 28.)

Quamquam unicam tantum frondem viderim, lamina 12½″ longa, 4½ ad 5″ lata, stipitis fragmento tripollicari, tamen speciem definire non praetermisi, propter structurae elegantiam et paleas rhachis maximas *distinctissimam*. Aliquam ostendit cum *A. microphyllo* Bl. affinitatem; hoc vero praeter formas et rationem minus ordinatam, pinnis remotiusculis, pinnulis minute serratis, rotundatis, palearum natura aliisque notis abunde differt.

76. **Aspidium** (*Polystichum*) **mucronifolium** Bl.?

Enum. pl. Jav. II. p. 164.

Coll. Weigle-Schaeffer. (n. 30 ad partem, frons unica.)

Eadem omnino species, quam, dubie quidem, in Zollingeriana sub 615z. repertam, sic determinavi et in observat. meis contin. (Mohl u. Schldl. bot. Zeit. VI. 1848. Sp. 283.) fusius adumbravi. Nuperius eandem ex *Emodi montibus* inter filices a Hayo ad Hoffmeisterum missas accepi.

77. **Aspidium** (*Polystichum*) **obtusum** J. Smith. (nomen) in Cuming. fil. Philip. No. 234.

Coll. Kurr. (n. 35.).

Unicam frondem coll. dictae ad me missam a. 1846 examinavi et cum hac specie eandem censui. Remissa vero jam non ad manus est, ut denuo judicium de ea ferre possim. Nolui tamen silentio transire speciem distinctam, sed adhuc non descriptam.

78. **Aspidium** (*Polystichum*) **Wallichianum** Presl sub *Polysticho*. *Aspidium setosum* Wall.! (non Sw.). *Polystichum setosum* Schott.

Coll. Schmid. Koch. (n. 31 et 110.)

Specimina quaedam juvenilia a rev. Schmidio lecta huic speciei, e collect. Wallichianis mihi notae, sed nondum satis expositae (sed et ab *A. discreto* Don rite distinctae) adscribo. Planta et pinnularum magnitudine, et palearum colore variabilis, propter speciminum perfectiorum penuriam mihi nondum satis perspecta. Itaque serius definienda.

Nomen *A. Wallichiani* adopto, cum *A. Wallichii* Hook. (*Neuronia* Don) ad *Oleandram* pertineat; *A. Wallichianum* Spr. vero ab ipso auctore nomine *A. Doniani* serius salutatum sit (v. supra s. n. 67.).

79. **Aspidium** (*Polystichum?*) **carvifolium** Kze.: fronde coriacea, firma, glabra, discolore, ovata, acuminata, 3- ad 4-pinnata; pinnis remotis, petiolatis, patenti-divergentibus, incurvis, inaequali-oblongis, apice attenuatis, acutiusculis; pinnulis ultimis laciniisve oblongis, versus apicem aristato-dentatis, venulis teneris, obsoletis; soris mediis, convexis; indusiis coriaceis, reniformi-peltatis; rhachibus subflexuosis, stramineis lividisve, sparsim paleaceis; stipite longo, e basi adscendente dense lineari-paleaceo, strictiusculo; rhizomate . . . . .

A. (*P.*) *carvifolium* (sphalmate *curvifolium*) observ. meae in fil. Zollinger. contin. Mohl et Schldl. bot. Zeit. VI. (1848) Sp. 283. *Polystichum coniifolium* J. Sm. fil. Cuming. Philipp. n. 262. et h. Kew. *A. coniifolium* Kze. ind. fil. cult. (non Wallich!).

Coll. Schmid.-Koch. (n. 8. 30.); coll. Weigle-Schaeffer. (n. 31.); coll. Hohenack. (n. 905 et 905 a.)

Plantae Wallichianae Nepalensi (cat. n. 341.) in collection. soc. mercat. Ind. or. distributae et adhuc ineditae simile quidem; sed habitu et characteribus, in numerosissimis speciminibus comprobatis, diversum. Filicis in h. Kew. cultae specimina, indice meo jam absoluto, vidi. — Addo phrasin speciei Wallichianae:

A. (*P.*?) ***coniifolium*** Wall.! ind.: fronde tenui, subcoriacea, ovata, glabra, subdiscolore, ovata, 4- ad 5-pinnata; pinnis remotis, petiolatis, patenti-erectis pinnulisque primariis longe attenuatis, caudatis, ultimis laciniisve apice serraturis aristatis 2 ad 3, lateribus mutice serratis, venulis crassis, subtus elevatis; soris minutis, planiusculis, laxis; indusiis membranaceis, reniformi-peltatis, rhachibus stipiteque . . . . . flexuosis, sparsim paleaceis, rufescentibus; rhizomate . . . . .

In utraque specie, quae omnino habitu ad ***Polystichum*** accedunt, indusii forma hujus sectionis s., ex sententia aliorum, generis, characterem, cum aliis quibusdam plantis (ex. gr. ***A. denticulato*** et ***laeto*** Sw.) non parum infirmat. Est enim in hisce ab initio peltatum, demum vero reniforme. In ***A. carvifolio*** indusium juvenile altero latere plus minus emarginatum, sinu tamen angusto; in senili indusio profundiore et paullo patentiore.

A. carvifolium est filix speciosa, fronde, cum stipite lamina longiore, $1\,^1/_2$ ad 3-pedalis. Vidi integram laminam 17″ longam et 9″ latam et partes frondium multo majorum. ***A. coniifolii*** frondem possideo sterilem ejusdem ambitus, et pinnas aliarum fertilium pede majores. Sunt vero semper tenuiores, magis flexuosae et divisae.

Planta Cumingiana ex ins. Philippinis et conformis Javanica ex Nilagiricis est validior, bipinnata tantum s. bipinnato-pinnatifida, pinnis, pinnulis laciniisque latioribus. Sed distinguenda non videtur.

Cyatheaceae.

80. **Alsophila crinita** Hook. spec. fil. I. p. 54. et icon. plant. t. 671.

Coll. Schmid.-Koch. (n. 116 et 171.).

Specimina Schmidiana pinnae pedales ex media fronde cum rhachis fragmentis crassitie pennae anserinae tenuioris; delineata ex inferiore parte, rhachi *longius crinito-paleacea*, paullo majora, laciniis fere ex toto soris obtectis, in nostra ad dimidium vel basi tantum. Quoad reliqua planta Nilagirica cum Zeylanica, ex specimine sterili herbarii, omnino eadem. — Verrucae elevatae rhachis et satis conspicuae in utraque adsunt; sed in figura laudata desiderantur.

Peraffinis est *Alsophila tomentosa* Endl. Javanica (conf. observat. meae in filic. Zollinger. continuatae Mohl et Schldl. bot. Zeit. VI. 1848. Sp. 285.); sed laciniis subtus dense pallido-paleaceis et verrucis rhachis acutioribus diversa. Multo magis differt *A. lepifera* (rectius: *lepidophora*) J. Sm.

81. **Alsophila latebrosa** Wall.! Hooker spec. filic. I. p. 37. *Dichorexia* Presl Gefässb. im Stip. p. 36.

Var. *Schmidiana* Kze.: fronde submembranacea, laciniis distinctius serratis, soris minutis.

Coll. Schmid.-Koch. (n. 142. 169.); coll. Kurr. (n. 42.); coll. Weigle-Schaeffer. (n. 128.)

Forma normalis in Penang et Assam lecta et fronde coriacea, firma instructa, in mont. Nilagiricis compage tenuiori, margine laciniarum distinctius serrato et soris minoribus apparet. Certa graviora discrimina, quam haec, statione montosa explicanda, frustra quaesivi.

Frons vasta, lanceolata, acuminata, bipinnato-pinnatifida. Color frondis intense obscurius viridis, supra fere olivaceus, subtus dilutior. Pinnae $1\,{}^{1}/_{2}$ — 2-pedales et ad 6″ latae, breviter petiolatae, patentes, lineari-oblongae, acuminatae. Pinnulae 3-pollicares, 6 ad 7″ latae, subsessiles, approximatae, divergentes, oblongae, acuminatae, subtus ad costas costulasque sparsim albido-bullato-squamulosae, supra ad costas rufo-hirsutae; superiores patulae, summae confluentes. Laciniae falcato-oblongae, obtusiusculae, margine parum reflexo obtuse serratae, basi subintegerrimae ad basin plus minus, raro ultra dimidium sorophorae. Sori subdeni, plerumque pauciores, minuti, costulae propinqui, angulo venae furcatae inserti, juniores semiglobosi, compacti, nudi, i. e. absque vero indusio et pilis intermixtis. Receptaculum minutum, serius fissum. Rhaches, penna corvina vix crassiores vidi, purpurascentes, subtus aculeato-asperae, supra planae, sulcatae, rufo-hirsuto-paleaceae. Stipes et caudex non observati.

Genus *Dichorexiae* Pr. receptaculo fissili ab *Alsophila* forsan eodem jure ac *Disphenia* a *Cyathea* separandum esset.

Hymenophyllaceae.

82. **Trichomanes Schmidianum** Zkr. mss. Taschner: „fronde bipinnatifida, ovato-oblonga, rhachi alata, sinubus subrotundis; lobis oblongis, obtusis, pinnatifidis, decurrentibus; laciniis bi-, trifidis, subretusis, margine integro, nervis stipiteque squamoso-hirsutulis; involucris axillaribus, exsertis, infundibuliformibus, subpedicellatis, margine subundulatis; columella subhirsuta; involucro longe prominente, apice brevi.“ Taschner diss. inaug. med.: de duabus novis *Trichomanum* speciebus de earum nec non aliar. h. g. plantar. structura. Jenae 1843. 4to. p. 34. t. 1. f. 1. 3. 5. 7. 10. 11. — *Tr. filicula* Hooker ex Nilagiricis? spec. fil. p. 125?

In lapidum rimis prope Ootakamund. Novbr. legit rev. Schmid. Coll. Schmid.-Zenker. et Hb. propr.; coll. Weigle-Schaeffer. (n. 42.)

A *Tr. filicula*, quocum forsan commutatum est, differt fronde crassiore, venis intramarginalibus plicisve distinctis et labiis rotundatis, quibus, ut ratione involucri in genere, magis cum *Tr. pyxidifero* convenit, specie in orbe antiquo adhuc desiderata. — Major vero affinitas locum habet cum *Tr. intramarginali* Hook. et Grev. ic. fil. II. t. 211. specie Zeylanica, mihi nondum visa. Numne haec formam juvenilem et pusillam *Tr. Schmidiani* sistat, adhuc dubium videtur, sed speciminum comparatione facili opera erit dijudicandum. *Tr. humile* Forst. cum nostro comparari non apte potest.

Cum in Hookeri et Preslii monographiis *Tr. Schmidianum* desideratur, dedimus phrasin Taschnerianam, serius in quibusdam emendandam et amplificandam.

Lycopodiaceae.

83. **Lycopodium aloifolium** Wall. cat. 129. Grev. et Hook. enum. in Hooker bot. Misc. II. p. 367. n. 25. Hook. et Grev. ic. fil. t. 233. Spring Monogr. des Lycopod. I. p. 36. n. 18. II. p. 15. *L. Hamiltoni* Spring l. l. I. p. 35. n. 17. excl. syn. (t. ipso). *L. aloifolium* Zenker pl. Ind. II. p. 11. t. 12.

In montibus Nilagiricis Wallich. — In arborum truncis, locis editioribus Majo fructiferum coll. Schmid.-Zenkerian. et Hb. Kze. — Coll. Metz.-Hohenack. (n. 903). Cl. Spring in monogr. secunda particula plantam Zenkerianam, quam modo e figura et descriptione, sane non optimis, noverat, cum specie sequente conjunxit; nunc vero, postquam particulam speciminis authentici miserim, ad priorem suam opinionem, quae simul mea est, rediit (in litt.).

84. [**Lycopodium subulifolium** Wall. cat. 114. Hook. et Grev. ic. fil. t. 49. Spring l. l. I. p. 43. II. p. 19. (excl. syn. Zenkeri). *L. Nilagiricum* Spring. I. p. 58. n. 42. (t. ipso).

In montibus Nilagiricis primum legit Perottet. (Hb. Mus. Paris. Deless. et Spring.)]

Species a me nondum visa cum *L. funiformi* Bory (Kunze Farrnkr. t. 79.) comparatur, itaque a praecedente est distinctissima.

85. [**Lycopodium serratum** Thunb. Spring l. l. I. p. 39. II. p. 18. (ubi *L. Javanicum* Sw. adducitur).

In montibus Nilagir. Perottet. (Hb. Delessert.)].

Conferantur, quae de forma Japonica, Javanica et Borbonica attuli in observ. meis in fil. Zollinger. continuat. Mohl et Schldl. bot. Zeit. VI. (1848) Sp. 57. — Plantam Nilagiricam nondum vidi.

86. **Lycopodium macrostachys** Hook. Hb. Spring l. l. II. p. 30. n. 49 b.

In montibus Nilagir. F. Adam. (Hb. Hook. t. Spring). Coll. Hohenack. (n. 904.) et Hb. propr.

Ejusdem speciei, ut opinor specimen, praeter Nilagiricum, in herbario asservo sub *L. Phlegmaria* a Königio ex Ind. orient. datum. Descriptio plantae Springiana certe meae *omnino* congrua. Et Ceylanica (Hb. Weight Cryptog. n. 154.) a cl. auctore laudatur.

87. **Lycopodium cernuum** L. Spring Monogr. I. p. 79. II. p. 37. Plum. t. 105. f. A. Dillen. t. 63. f. 10.

In montibus Nilagir. Perottet. (Hb. Deless. t. Spring.) Coll. Kurr. (n. 14 et 15.).

88. **Lycopodium clavatum** L. Spring l. l. I. p. 89. n. 78. et II. p. 42. Dillen. t. 58. f. 1. Schkuhr t. 162.

In montib. Nilagir. Gardner et Adam. (Hb. Hook. t. Spring) ex Nilagiricis mis. Pamplin. (Hb. propr.)

89. **Lycopodium Wightianum** Wall. cat. 2184. Spring l. l. I. p. 103. n. 91. II. p. 91. *L. sabinaefolium* Kze. observat. in fil. Zolling. contin. l. l. VI. (1848) Sp. 99. (non Willd.)

In montib. Nilagir. Leschenault (Hb. Mus. Paris. t. Spring), Perottet (Hb. Delessert t. eod.), Gardner et Adam (Hb. Hook. t. eod.). Coll. Schmid-Koch. (s. n.), coll. Kurr. (n. 9. sterile), coll. Weigle-Schaeffer. (n. 44.), coll. Hohenacker. (n. 902.).

Species frequenter obvia in herbariis. Javanicae plantae nomen a Moritzio datum *L. subinifolii* l. l. ex errore servavi.

90. [**Selaginella vaginata** Spring l. l. II. p. 87. n. 29.

In montib. Nilagir. Perottet. (Hb. Mus. Paris. t. Spring.).

91. **Selaginella radicata** Spring. l. l. II. p. 114. n. 60. *Lycopodium* Grev. et Hook. c. syn. reliq. *S. praelonga* et *tetragonostachya* Spring et *S. pyrrhopode* Spring mss. etc.

In montib. Nilagir. Perottet (Hb. Mus. Paris. t. Spring); coll. Weigle-Schaeffer. (n. 46.).

Specimina visa parce fertilia ad var. *β. suberectam* Spring pertinere videntur.

92. **Selaginella caulescens** Spring l. l. II. p. 158. n. 100. *Lycopod.* Wall. cat. 137. Grev. et Hook. *S. argentea* Spring voy. de la Bonite, Botan. I. p. 333. (t. ipso). *S. peltata* Presl etc.

Coll. Kurr. (n. 11.), coll. Weigle-Schaeffer. (n. 45.).

Speciem denominare amice voluit cl. auctor; in monographia tanquam planta Nilagirica nondum laudatur. Plantae numerosa specimina vidi; sed fertile nullum.

93. [**Selaginella pennula** Spring l. l. II. p. 160. n. 101. et voy. de la Bonite Botan. I. p. 332. *Lycopod.* Desvaux. *S. quadrangula* Presl bot. Bemerk. (Cuming n. 2000. ex Philipp.)

Ex montib. Nilagir. retulit Perottet. (Hb. Mus. Paris. t. Spring)].

94. [**Selaginella tenera** Spring. l. l. II. p. 241. n. 179. *Lycopod.* Grev. et Hook. *L. ornithopodioides* Wall. cat. 2186 (²) etc.

In montib. Nilagir. Perottet. (Hb. Mus. Paris. t. Spring)].

Species sect. II.: amentis unilateralibus, bracteis dimorphis.

Hepaticae Oerstedianae.

Hepaticas in Ins. Jamaica et in Costa rica Americae centralis ab cl. Oerstedio collectas, cum amico Lindenberg (jam eheu defuncto) partim perscrutatas hic offero. — Adsunt vero exempla alia, ex iisdem locis Oerstedianis et nova, quae mox describere vellem.

Blankenburgi Hercyniae m. Julio 1851.

E. Hampe.

1. **Plagiochila fallax** Lindenb. et Hampe.

Surculo repente, ramis adscendenti-erectis dichotomo-divisis subfasciculatis, foliis subimbricatis, inferioribus semiverticalibus patulo-distichis, supremis subverticalibus erectis oblongo-ovatis ellipticisve, margine dorsali longe decurrentibus reflexiusculis integerrimis, vel acuto-dentato-spinulosis, involucralibus erectis conformibus, perianthio oblique obovato compresso, ore subundulato dentato.

Hab. in Costae ricae mont. 5—8000′.

Obs. Ambigua inter *Pl. patulam*, *Montagnei*, *distinctifoliam* et *dubiam*, tum ramificatione, tum foliorum forma in trunco ramulisque et perianthio nec alato diversa. Singula specimina differre videntur, foliis vel oblique ovatis dentato-spinulosis, vel oblongo-ellipticis subtruncatis parce dentatis. *Adsunt vero formae intermediae et saepe ambae in* eodem individuo.

2. **Plagiochila Oerstediana** Lindenb. et Hampe.

Surculo repente, ramis erectis dendroideo-ramosis, ramulis patenti-*divergentibus*, *foliis* subimbricatis semi-ovatis demissis, superioribus et ramulorum elongatis erectiusculis undulatis acutis subtruncatisve, margine dorsali longe decurrentibus reflexis *subintegerrimis*, ventrali basi *dilatata et apice* saepe toto margine dentato-spinulosis, fructu in dichotomia et terminali, involucro magno, perianthio immerso, ore obliquo inciso-ciliato.

Hab. in Costa rica in mont. 5—8000′

Obs. Maxime affinis *Pl. arbusculae* nostra differt: ramis patenti-divergentibus, foliis longioribus arctius spinuloso-dentatis undulatis; involucro perianthium longe superante.

In honorem inventoris nominavimus.

3. **Pl. distinctifolia** Ldbg. in Synops. Hepat. p. 30.

Hb. Costa rica montosa.

4. **Pl. bursata** ej. in Synops. Hepat. p. 33.

Cum priore.

5. **Pl. contorta** Ldbg. et Hampe.

Surculo repente, ramis adscendentibus iterato dichotomis flexuosis, foliis *imbricatis* (*siccitate* superioribus praesertim valde contortis) semi-verticalibus, semi-ovatis, elongatis, basi angustatis, margine dorsali deflexis, integerrimis, basi decurrentibus, ventrali apiceque *dentato-spinulosis*.

Hab. Matagalpo in Segovia. 4000′.

Obs. *Pl. rutilanti* facie externa simillima, folia habet magis distantia, angustiora utroque margine basi deflexa, minus acuminata ad apicem solummodo dentata, nec toto margine ventrali dentato-spinulosa. *Pl. Moritziana* differt: ramificatione magis regulari, ramis rigidulis, colore *foliorum* basi latiorum, iisque arctius dentato-serràtis ciliatisve et textura. — Fructus deest.

6. **Plagiochila macrostachya** in Ldbg. Synops. Hepat. p. 38.

Hab. Costa rica in montibus.

7. **Pl. jamaicensis** Ldbg. et Hampe.

Surculo repente, ramis erectis simplicibus apice prolifero-dichotomis, foliis imbricatis patentibus deflexis ovatis obtusis integerrimis basi ventrali planis, innovationum subheteromallis flexuosis.

Hab. in Jamaica insula.

Obs. Proxime accedit ad *Pl. repandam*, differt tamen: foliis non plano-distichis, sed deflexis, brevioribus et latioribus, basi non repandis, innovationum foliis flexuosis subsecundis. Sterilis lecta.

8. **Pl. secundifolia** Ldbg. et Hampe.

Surculo adscendente flexuoso-dichotomo, ramis recurvis, foliis imbricatis ovato-lanceolatis inferioribus distichis, superioribus et ramulorum sursum arcte conniventibus basi in cristam productis, utrinque dentato-serratis apice 1—2spinosis.

Inter *Pl. macrostachyam*. (No. 6.)

Obs. Differt ab *Pl. cristata*: ramificatione foliisque sursum conniventibus etc.

9. **Pl. ovata** Ldbg. in Syn. Hep. p. 656.

Hab. Costa rica mont. 5—8000′.

10. **Mastigobryum jamaicense** L. et Ldbg. in Syn. Hep. p. 213.

Hab. Segovia. 4000′.

11. **M. stoloniferum** Ldbg. in Syn. Hep. p. 227.

Hab. Segovia.

12. **Radula pallens** N. ab Es. in Syn. Hep. p. 256.
Hab. Costa rica.

13. **Bryopteris filicina** N. ab E.
a. Hookeriana. Syn. Hep. p. 285.
Hab. Aquacate.

14. **Phragmicoma Guilleminiana** N. et Mont. in Syn. Hep. p. 293.
Hab. Costa rica.

15. **Omphalanthus filiformis** N. ab E.
Var. *fusca.* Syn. Hep. p. 305.
Hab. Costa rica. 5—8000′.

16. **Frullania hians** L. et Lg. in Syn. Hep. p. 414.
Hab. Mombacho in Nicarigua. 2000′.

17. **F. ericoides** N. ab Es. in Syn. Hep. p. 417.
Hab. Jamaica.

18. **F. Thuillerii** N. ab E. in Syn. Hep. p. 434.
Hab. Costa rica. 5—8000′.

19. **F. brasiliensis** Raddi in Syn. Hep. p. 458.
Hab. Costa rica.

20. **F. convoluta** Ldbg. et Hampe.

Surculo bipinnato, ramisque attenuatis decompositis, foliis subimbricatis verticalibus oblique cordatis obtusis integerrimis, margine ventrali et apice inflexis cauli circumvolutis; auriculis oblongo-cylindricis contiguis; amphigastriis oblongo-elongatis, margine reflexis planisve, arcte incisis, laciniis lanceolato-subulatis integerrimis.

Hab. Turialea in Costa rica.

Obs. Ab *F. atrata*, cui proxima, foliis obtusis, lobulis explanatis etc. satis differt. Fructus deest.

21. **F. cylindrica** Gottsche in Syn. Hep. p. 458.
Hab. Costa rica.

22. **Metzgeria furcata** N. ab E. in Syn. Hep. p. 502.
Hab. Costa rica.

23. **Marchantia chenopoda** L. in Syn. Hep. p. 535.
Hab. Jamaica, Kingstown.

24. **Riccia** (*Ricciella*) **Oerstediana** Lindenb. et Hampe.

Compacta, glauco-viridis; fronde carnosa cavernosa utrinque concolore — laciniis linearibus, sulcatis, dichotomo-furcatis, apice paulisper incrassatis — *humefactis turgescentibus*, squamuloso rugulosis; venis (per lentem) trapeziformibus tandem dilatatis percursis.

Hab. Costa rica. 5—8000'.

Obs. Differt minutie a *R. Jungkuhniana*, laciniis quoque angustis subtus concoloribus et textura; a *R. fluitante β. canaliculata* simillima: textura crassa, fronde sicca longitudinaliter sulcata venisque lente perspicuis.

(*Continuabitur.*)

Beiträge
zu einer
Flora des Orientes.

Von

Karl Koch.

(Fortsetzung v. Linn. XXIII. p. 577—713.)

Corymbiferae Juss. gen. pl. (cur. Usteri) p. 198. (Forts.)

Vierte Abtheilung.

Senecionideae Less. syn. Comp. p. 218. DC. prodr. V. p. 497.

Wenn schon die *Asteroideen* über den fünften Theil der Zusammengesetzblüthler bilden, so sind sogar weit über ein Drittel der Arten dieser Familie *Senecionideen*, denn man hat bis jetzt von diesen nicht weniger als c. 4100 Arten beschrieben. Lessing theilt sie in 8 Gruppen, denen aber zum Theil die Natürlichkeit gar sehr oft abgeht, weshalb schon Koch in seiner Synopsis und Grisebach in seinem Spicilegium der rumelisch-bithynischen Flor sich einer andern und ohne Zweifel naturgemässern Eintheilung bedient haben; da aber DeCandolle's Prodromus hauptsächlich der Lessing'schen Eintheilung folgt, und auch Ledebour diese in seiner Flora des russischen Reiches zu Grunde gelegt hat, so habe ich kein Bedenken getragen, sie auch hier anzunehmen.

Die *Senecionideen* sind auf der ganzen Erde ziemlich häufig verbreitet, nur Westafrika ist arm daran, besitzt aber auch ausserdem ausserordentlich wenig *Compositen.* Ferner sind Ostindien und seine Inseln, so wie die des stillen Meeres nördlich vom Aequator wenigstens nicht so reich an *Senecionideen*, wie andere Ländergruppen. Dasselbe ist in noch höherm Grade von China und Japan der Fall. In der Regel konzentriren sich die einzelnen Gruppen in bestimmten Ländergebieten und kommen in anderen nur vereinzelt vor. So findet man *Melampodieen*, *Heliantheen* und *Helenieen* in grösster Menge durch ganz Amerika ziemlich gleich häufig verbreitet; doch kommen die letzteren schon unbedingt weit zahlreicher in dem Ländergebiete der vereinigten Staaten vor, während die *Tageteen*, von denen man nur 5 nicht-amerikanische kennt, sich auf dem Hochlande Central- und Südamerika's konzentriren.

Betrachten wir nun die verschiedenen pflanzengeographischen Ländergebiete, so sehen wir in Nordeuropa hauptsächlich die *Anthemideen*, und zwar mit 126, also $^1/_7$ der Gesammtsumme, vertreten. Ausserdem kommen über 60 *Senecioneen* und 20 *Gnaphalieen* vor. Die *Melampodieen* sind mit 3, die *Heliantheen* sogar nur mit 2, die übrigen 3 Gruppen aber gar nicht vertreten. Die Gesammtsumme der nordeuropäischen *Senecionideen* beträgt gegen 220. In den Ländern auf beiden Seiten des Mittelmeeres sind bis jetzt gegen 330 *Senecionideen* beobachtet worden. Es herrschen hier dieselben Gruppen vor; man fand gegen 200 *Anthemideen*, gegen 100 *Senecioneen*, 36 *Gnaphalieen*, aber nur 5 *Melampodieen* und 3 *Heliantheen.* Die Inseln nordwestlich von Afrika sind mit 66 Arten vertreten; von diesen gehören

35 den *Anthemideen*, 15 den *Senecioneen*, 10 den *Gnaphalieen*, 4 den *Heliantheen*, 1 den *Melampodieen* und 1 den *Tageteen* an.

Wenden wir uns nach Afrika, so sehen wir Westafrika nur mit 23 Arten: 7 *Senecioneen*, 6 *Anthemideen*, 6 *Heliantheen*, 3 *Gnaphalieen* und 1 *Melampodiee*, vertreten. Dagegen besitzt Südafrika die meisten (nämlich 900) *Senecionideen*, über $^1/_5$ der Gesammtsumme; es konzentriren sich hier die *Senecioneen* und *Gnaphalieen*. Von den ersteren kommen 320, also $^1/_4$, von den letzteren sogar weit über $^1/_3$, nämlich 300 Arten vor. Ausserdem sind aber auch die *Anthemideen* in Südafrika ausserordentlich zahlreich, nämlich mit über 200 (fast $^1/_4$ der Gesammtsumme) vertreten, und ebenso die *Helenieen* mit $^1/_5$, nämlich 66 Arten. Endlich wachsen noch 6 *Heliantheen* und 2 *Melampodieen* daselbst. Von den Maskarenen und der gegenüberliegenden ostafrikanischen Küste hat man bis jetzt zwar nur 102 Arten beschrieben; diese Zahl möchte aber wohl mit der grössern Kenntniss der noch sehr mangelhaft beschriebenen Ländergruppe um das Doppelte wenigstens vergrössert werden. Von diesen 102 Arten gehören 46 den *Senecioneen*, 37 den *Gnaphalieen*, 5 den *Anthemideen*, aber 14 den *Heliantheen* an. Aus den Ländern rings um das rothe Meer kennt man im Ganzen gegen 80 *Senecionideen*, nämlich 25 *Anthemideen*, 20 *Senecioneen*, 13 *Gnaphalieen*, 15 *Heliantheen*, 4 *Melampodieen* und 1 *Helenice*.

In Asien ist der Orient am Reichsten vertreten, denn man hat daselbst bereits 340 Arten gefunden. Vorherrschend sind die *Anthemideen*, nämlich mit 222 Arten ($^1/_4$ der Gesammtsumme) vertreten. Es finden sich aber auch viele *Senecioneen*, nämlich gegen 70, und *Gnaphalieen*, nämlich

42, vor. Ausserdem wachsen noch 4 *Melampodieen* und 2 *Heliantheen* daselbst. Centralasien ist zwar sehr wenig, zum Theil gar nicht bekannt, allein auf jeden Fall ist es arm an *Senecionideen;* am Meisten sind noch die *Artemisien*, also *Anthemideen*, vertreten. Man kennt aus dieser Gruppe 17 und ausserdem noch 5 *Senecioneen.* Sibirien ist wiederum reich an *Anthemideen*, deren es 124 besitzt, es hat ausserdem noch 45 *Senecioneen*, 12 *Gnaphalieen*, 2 *Helenieen*, 3 *Heliantheen* und 1 *Melampodiee.* Aus dem chinesisch-japanischen Ländergebiete sind 54 *Senecionideen*, und zwar: 20 *Anthemideen*, eben soviel *Senecioneen*, 4 *Gnaphalieen*, 8 *Heliantheen*, 1 *Melampodiee* und 1 *Tagetee* beschrieben, aus Ostindien hingegen 225, nämlich: 83 *Senecioneen*, 54 *Gnaphalieen*, 47 *Anthemideen*, 24 *Helenieen*, 10 *Melampodieen*, 4 *Flaverieen*, 2 *Tageteen* und 1 *Heleniee.* Die ostindischen und sonstigen im Norden des Aequators liegenden Inseln des grossen Oceans haben nach unserer Kenntniss 72 *Senecionideen*, nämlich: 30 *Heliantheen*, 4 *Melampodieen*, 4 *Flaverieen*, 1 *Tagetee*, 3 *Helenieen*, 6 *Anthemideen*, 6 *Gnaphalieen* und 18 *Senecioneen.*

Neuholland und seine Inseln sind ausserordentlich reich an *Gnaphalieen*, deren es über 200 ernährt; ausserdem besitzt es 60 *Senecioneen*, 13 *Anthemideen*, 2 *Helenieen*, 6 *Heliantheen* und 1 *Melampodiee*, im Ganzen also gegen 300 *Senecionideen.* Verhältnissmässig zahlreich ist diese Abtheilung in Amerika, südlich von der Laplata-Mündung, vertreten, da in diesem zum Theil unbekannten, zum Theil unfruchtbaren und nicht umfangreichen Länder- und Insel-Gebiete 18 *Heliantheen*, 4 *Melampodieen*, 5 *Tageteen*, 8 *Helenieen*, 10 *Anthemideen*, 15 *Gnaphalieen* und 38 *Senecioneen*, also gegen 100 *Senecionideen* wachsen.

Die meisten, nämlich nahe an 700, Arten aus dieser Abtheilung besitzt in Amerika das Hochland, und zwar 213 *Senecioneen*, 56 *Gnaphalieen*, 26 *Anthemideen*, 71 *Helenieen*, 60 *Tageteen*, 5 *Flaverieen*, 244 *Heliantheen* und 55 *Melampodieen*. Das heisse Amerika hat über 100 *Melampodieen*, 185 *Heliantheen*, 8 *Flaverieen*, 18 *Tageteen*, 47 *Helenieen*, 17 *Anthemideen*, 21 *Gnaphalieen* und 66 *Senecioneen*, zusammen also über 460 *Senecionideen*; das Ländergebiet der vereinigten Staaten ist etwas reicher vertreten, denn es besitzt 550 *Senecionideen*, als: 100 *Melampodieen*, über 200 *Heliantheen*, 8 *Tageteen*, 104 *Helenieen*, gegen 50 *Anthemideen*, 22 *Gnaphalieen* und 66 *Senecioneen*. Aus Canada und dem nördlichsten Gebiete Amerika's hat man über 100 Arten beschrieben, nämlich: 6 *Melampodieen*, 21 *Heliantheen*, 11 *Helenieen*, 37 *Anthemideen*, 12 *Gnaphalieen* und 24 *Senecioneen*.

Was nun noch die Stärke der einzelnen Gruppen anbelangt, so sind *Senecioneen* am Meisten vorhanden, nämlich gegen 1200. Die *Anthemideen* sind mit 900, die *Gnaphalieen* mit über 800, die *Heliantheen* mit fast 750, die *Helenieen* mit 321, die *Melampodieen* mit 225, die *Tageteen* mit 90 und die *Flaverieen* mit 15 vertreten.

Wenden wir uns nun zu den Pflanzen der nördlichen Länder des Orientes, deren specielle Aufzählung hier geschehen soll, so hatten wir durch wissenschaftliche Reisende allmählig die Kenntniss von 212 *Senecionideen* erhalten. Durch meine beiden Reisen ist die Summe bis auf 263 erhöht worden, so dass ich 51 Arten in meiner Sammlung besitze, die entweder neu sind oder noch nicht im Oriente aufgefunden wurden. Die Zahl der von mir gesammelten oder von Freunden der Botanik im Oriente erhaltenen *Senecionideen* beträgt 169, so dass nicht weniger als 94 Arten mir entgingen. Diese sind hauptsächlich in Kleinasien gefunden, wo ich selbst nicht Gelegenheit hatte, Sammlungen anzulegen.

Vergleichen wir die Pflanzen der nördlichen Länder des Orientes mit denen Deutschlands, so finden wir zwar eine sehr grosse Uebereinstimmung in den Formen, nicht aber auch in den Arten. Die Gesammtzahl der deutschen *Senecionideen* beträgt nur 127, von denen fast die Hälfte (63) *Anthemideen* sind. Von den übrigen gehören 41 zu den *Senecioneen*, 17 zu den *Gnaphalieen*, 3 zu den *Melampodieen* und 3 zu den *Heliantheen*. Die *Senecionideen* sind also schon an und für sich nach ihrer Artenzahl nicht so reichlich in Deutschland, wie im Oriente vertreten; ich möchte dieses aber fast in noch höherm Grade von der Zahl der Individuen behaupten. Von den 263 nordorientalischen Arten wachsen fast 200 (nämlich 196) nicht in Deutschland, und von den 127 deutschen Arten fehlen 60 dem Oriente. Die schönen kleinen Ptarmica-Arten, welche unsere Alpen ernähren, sucht man vergebens im pontischen Hochgebirge und im untern und obern Kaukasus; dagegen hat Deutschland von den schönen Helichrysum-Arten aus der Gruppe *Stoechadina* nur 2, die nördlichen Länder des Orientes haben hingegen 15 Arten. Von den 263 nordorientalischen *Senecionideen* gehören 4 den *Melampodieen*, 2 den *Heliantheen*, 163 den *Anthemideen*, 33 den *Gnaphalieen* und 61 den *Senecioneen* an.

Was die Art und Weise des Vorkommens der *Senecionideen* anbelangt, so sind sie zwar allgemein verbreitet, lieben aber doch besonders Steppen, Matten und felsige oder steinige Thäler, während sie weniger in Wäldern oder auf feuchten oder gar sumpfigen Orten, und an Bächen oder Flüssen gefunden werden. An den letzteren, und zwar vorherrschend im Schatten wächst: *Bidens cernua* L., *B. tripartita*

L., *Ptarmica biserrata* (*Achillea*) Bieb., *P. dracunculoides* (*Achillea*) Desf., *Senecio praealtus* Bert., an sonnigen Stellen des Hochlandes: *Senecio sarracenicus* L. Auf dem Geröll an Flüssen kommt *Gnaphalium uliginosum* L. vor. In Wäldern sammelte ich: *Gymnocline macrophylla* (*Pyrethrum*) Willd., *Pyrethrum Parthenium* (*Matricaria*) L., *P. palmatum* (*Chrysanthemum*) Vent., *P. corymbosum* (*Chrysanthemum*) L., *Gnaphalium alpigenum* C. Koch, *Carpesium cernuum* L., *C. abrotanoides* L., *Senecio nemorensis* L., *Doronicum Pardalianches* L., *D. macrophyllum* Fisch. und *Cineraria spathulaefolia* Gmel.

Auf Steppen sah ich: *Xanthium spinosum* L., *Xanthium antiquorum* Wallr., *Anthemis rigescens* Willd., *A. tinctoria* L., *A. Cotula* L., *Achillea Gerberi* Bieb., *A. Filipendula* Lam., *A. vermicularis* Trin., *A. eriophora* DC., *Tanacetum boreale* Fisch., *Pyrethrum Leucanthemum* (*Chrysanthemum*) L., *Artemisia Absinthium* L., *A. vulgaris* L., *A. inodora* Bieb., *A. maritima* L., *A. austriaca* Jacq., *A. pontica* L., *A. armeniaca* Lam., *Helichrysum plinthocalyx* C. Koch, *H. arenarium* L., *Senecio macrophyllus* Bieb., *S. rhombifolius* (*Cacalia*) Willd., *S. Othonnae* Bieb., *S. mollis* Willd., *S. amphibolus* C. Koch, *S. racemosus* (*Cineraria*) Bieb., *S. Cyri* C. Koch, *S. erraticus* Bert., *S. erucaefolius* L., *S. Jacobaea* L., *S. praealtus* Bert. und *S. longifolia* (*Cineraria*) Jacq. *β. cladobotrys* Led.

Auf Matten habe ich gesammelt: *Anthemis byzantina* C. Koch, *A. Rudolphiana* Ad., *A. Biebersteiniana* (*Chrysanthemum*) Web. et M., *A. montana* L., *A. platyglossa* C. Koch, *Achillea ossica* C. Koch, *A. Millefolium* L. *β. setacea* W. et K., *Ptarmica multifida* DC., *Matricaria praecox* (*Pyrethrum*) Bieb., *M. heterocarpa* C. Koch, *M. alpigena* C. Koch, *Pyrethrum roseum* Bieb., *P. carneum*

Bieb., *P. jacobaeforme* C. Koch, *P. caucasicum* (*Chrysanthemum*) Pers., *P. niveum* Lag., *Gymnocline armena* (*Pyrethrum*) C. Koch, *G. absinthiformis* C. Koch, *Artemisia monticola* C. Koch, *Gnaphalium alpigenum* C. Koch, *Senecio thyrsophorus* C. Koch, *Ligularia sibirica* (*Cineraria*) L., *Doronicum cordatum* (*Arnica*) Wulf. und *Cineraria aurantiaca* Hoppe.

Enge steinige Thäler, Alpengeröll und felsige Abhänge lieben: *Anthemis fruticulosa* Bieb., *A. Biebersteiniana* (*Chrysanthemum*) Ad., *A. mucronulata* Bert., *A. ptarmicaefolia* C. Koch, *A. brachyglossa* C. Koch, *Achillea nobilis* L., *A. Millefolium* L. *β. setacea* W. et K., *A. dshimilensis* C. Koch, *A. tenuifolia* Lam., *Pyrethrum sericeum* (*Chrysanthemum*) Ad., *Hemipappus canus* C. Koch, *H. isabellinus* C. Koch; *Gymnocline Szovitsii* C. Koch, *G. myriophylla* (*Pyrethrum*) C. A. Mey., *G. chiliophylla* (*Pyrethrum*) F. et M., *G. armena* (*Pyrethrum*) C. Koch, *G. argyrophylla* C. Koch, *Artemisia monticola* C. Koch, *A. spicigera* C. Koch, *A. Stechmanniana* Bess., *A. chamaemelifolia* Bieb., *A. armenica* Lam., *A. commutata* Bess., *A. caucasica* Willd., *A. splendens* Willd., *Gnaphalium supinum* L., *G. norvegicum* Gunn., *Helichrysum Pallasii* (*Gnaphalium*) Spreng., *H. lavandulaefolium* (*Gnaph.*) Willd., *H. plicatum* (*Gnaph.*) F. et M., *H. polyphyllum* Led., *H. armenium* (*Gnaphal.*) F. et M., *H. commixtum* C. Koch, *H. pluriceps* C. Koch, *H. tschabanicum* C. Koch; *Senecio taraxacifolius* C. Koch und *S. tschabanicus* C. Koch.

Auf steinigem Boden und auf Gerölle der Ebenen wachsen: *Anthemis chamomilloides* Stev., *Achillea vermicularis* Trin., *A. eriophora* DC., *A. Wilhelmsii* C. Koch, *A. pubescens* L., *A. leptophylla* Bieb., *Artemisia fasciculata*

Bieb., *A. maritima* L., *A. inodora* Bieb., *Cladochaete candidissma* (*Gnaphalium*) Bieb., *Helichrysum lavandulaefolium* (*Gnaph.*) Willd., *H. plicatum* (*Gnaph.*) F. et M., *H. polyphyllum* Led., *H. commixtum* C. Koch, *H. armenium* (*Gnaph.*) F. et M., *Senecio squalidus* L., *S. chrysanthemifolius* Poir., *S. rupestris* Gris. und *S. vernalis* W. et K.; auf trockenen, hauptsächlich mergeligen oder kalkigen Stellen hingegen: *Xanthium spinosum* L., *Xanthium Strumarium* L., *Anthemis ruthenica* Bieb., *A. altissima* L., *A. arvensis* L., *A. Cotula* L., *Achillea leptophylla* Bieb., *A. pubescens* L., *A. taurica* Bieb., *Chamomilla meridionalis* C. Koch, *Artemisia fasciculata* Bieb., *A. maritima* L., *A. pontica* L., *A. inodora* Bieb., *A. austriaca* Jacq., *Filago germanica* L., *F. pyramidata* L., *F. arvensis* L. und *Logfia gallica* (*Filago*) L.

An Rändern wachsen: *Anthemis tinctoria* L., *A. rigescens* Willd., *A. Cotula* L., *Achillea Millefolium* L., *A. odorata* L., *A. eriophora* DC., *A. pubescens* L. und *A. leptophylla* Bieb.

Auf Aeckern und Feldern, hauptsächlich unter Getreide, aber auch auf Weinfeldern kommen vor: *Xanthium Strumarium* L., *Anthemis altissima* L., *A. arvensis* L., *A. Cotula* L., *Chrysanthemum segetum* L., *Chamomilla unilateralis* C. Koch, *C. officinalis* C. Koch, *C. meridionalis* C. Koch, *Matricaria inodora* (*Chrysanthemum*) L., *M. trichophylla* Boiss., *Artemisia Absinthium* L., *A. vulgaris* L., *A. annua* L., *A. Tournefortiana* Rchb. und *A. scoparia* W. et K., während man auf Schutthaufen und sonst auf zwar unkultivirtem, aber fruchtbarem Boden sieht: *Xanthium Strumarium* L., *X. antiquorum* Wallr., *X. spinosum* L., *Anthemis altissima* L., *A. arvensis* L., *A. Cotula* L., *Matricaria heterocarpa* C. Koch, *M. inodora* (*Chry-*

santhemum) L., *M. trichophylla* Boiss., *Artemisia Absinthium* L., *A. scoparia* W. et K., *A. annua* L., *A. Tournefortiana* Rchb. und *Senecio vernalis* W. et K.

Erste Tribus.

Melampodieae DC. prodr. V. p. 500.

Erste Gruppe.

Ambrosieae DC. prodr. V. p. 522.

I. *Xanthium* (L.) Less. syn. Comp. p. 219.

A. *Acanthoxanthium* DC. prodr. V. p. 523.

1. X. **spinosum** L. cod. No. 7156. In den Steppen Ciskaukasiens, in Grusien und Armenien, hauptsächlich auf Humusboden, auf Kalk und Mergel, aber auch auf Basalt und Trachyt, bis zu 3000′ Höhe.

B. *Euxanthium* DC. prodr. V. p. 523.

2. X. **antiquorum** Wallr. Beitr. z. Bot. Heft 2. p. 229. Auf Kalk- und Mergelboden in Grusien, 1000—2000′ hoch. Von K. Schmidt und Wilhelms erhalten.

3. X. **Strumarium** L. cod. No. 7154. In der Krim, in den Steppen Südrusslands und Ciskaukasiens, in Grusien auf Kalk- und Mergelboden, 1000—2000′ hoch.

Zweite Tribus.

Helianthеae Less. syn. Comp. p. 221. DC. prodr. V. p. 534.

Erste Gruppe.

Bidentideae Less. syn. Comp. p. 229.

II. *Bidens* (L.) Less. syn. Comp. p. 230.

1. *Platycarpaea* DC. prodr. V. p. 594.

4. B. **cernua** (L.) Koch syn. ed. 2. p. 396.

β. minima L. cod. No. 6018. In Karthli auf Kalk, c. 1500—2000′ hoch.

5. **B. tripartita** L. cod. No. 6017. Auf der Nordseite des pontischen Gebirges auf Augitporphyr, 1500—4000′ hoch.

Dritte Tribus.

Anthemideae Cass. opusc. phyt. III. p. 61. DC. prodr. VI. p. 1.

Erste Gruppe.

Euanthemideae DC. prodr. VI. p. 1.

III. *Anthemis* (L.) Gris. spic. fl. Rum. et Bith. II. p. 205.

A. *Maruta* Cass. dict. d. sc. nat. XXIX. p. 174.

6. **A. Cotula** L. cod. No. 6482. Nach Bertoloni's Beispiel haben Fischer und Meyer in ihrem 11. Saamenverzeichnisse *A. Micheliana* getrennt. Es ist diese eine sehr gute Art, die sich hauptsächlich durch die sehr breiten Spreublättchen unterscheidet. Die Anwesenheit von Spreublättchen über das ganze Clinanthium, worauf genannte Botaniker ein grosses Gewicht zu legen scheinen, ist aber ein unsicheres Kennzeichen, da ich auch Exemplare der *A. Cotula* L. aus dem Oriente besitze, wo die Spreublättchen gleichmässig verbreitet sind. *A. Cotula* L. wächst allenthalben, auf angebautem und nicht angebautem Boden, an Hecken u. s. w., auf Mergel und Kalk, wie auf Alluvial- und Diluvialboden, auf Porphyr und sonstigem plutonischen Gestein, wie auf Basalten, Trachyten und Doleriten, und zwar eben so gut in den Niederungen, wie in einer Höhe von 7000′. Ich habe sie erhalten aus der Umgebung von Brussa und gesammelt auf der Nord- und Südseite des pontischen Gebirges, ferner im kaukasischen Hochgebirge, wie in der Rion-Niederung, im mittlern und untern Kurgebiet und auf der Halbinsel Apscheron. Nur auf dem armenischen Hochlande ist die Pflanze mir entgangen.

B. *Oiocline.*

Clinanthium denique conicum.

7. **A. ruthenica** Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 330. In Ciskaukasien auf tertiärem Boden, c. 400—1200′ hoch.

8. **A. arvensis** L. cod. no. 6481.

β. Incrassata Lois. not. p. 129. *A. retusa* DC. ill. fl. d'Eg. p. 26. Am Bosphor auf tertiärem Boden.

9. **A. chamomilloides** Stev. in Bieb. fl. *taur.* cauc. II. p. 331. *A. peregrina* Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 331. *A. candidissima* Willd. in Spreng. syst. Veg. III. p. 593. *A. montana* Ten. im königlichen Herbar zu Berlin, *A. pterygantha* C. Koch in Linn. XVII. p. 49. Sehr häufig im mittlern und untern Gebiete des Alasan, in der Kur-Araxes-Niederung, auf Kalk und Mergel, bis 1000′ Höhe, weniger in der grossen Araxes-Ebene, auf basaltisch-trachytischem Boden, 2500—3000′ hoch.

C. *Platycline.*

Clinanthium convexum aut planiusculum.

10. **A. altissima** L. cod. no. 6472. Sehr häufig in der Kur-Araxes-Niederung auf dem dortigen Diluvialboden, aber auch den Kur aufsteigend bis Tiflis, also bis zu einer Höhe von 1000—1200′.

β. Stricte erecta, ramulis patulis, phyllis anthodii brunneis. Im südlichen Daghestan, auf Diluvial- und tertiärem Boden.

11. **A. chia** L. cod. no. 6472. (?) Sibth. et Sm. fl. gr. t. 884. Ich möchte fast bezweifeln, dass die Sibthorp'sche Pflanze auch die Linné's ist, denn dieser behauptet von der seinigen, dass sie der *A. alpina* L. ähnlich sei, was weder mit meinen Exemplaren, noch mit der Pflanze, welche die Sibthorp'sche Abbildung repräsentirt, der Fall ist. Diese

steht unbedingt der *A. altissima* L. sehr nahe, und möchte sogar mit ihr zu vereinigen sein. Auf der Nordseite des pontischen Gebirges auf Augitporphyr, bis 1500′ Höhe.

12. **Anthemis rigescens** Willd. hort. berol. t. 62.

α. Genuina; sehr häufig an Rändern, Abhängen der niederen Höhen im ganzen Oriente, doch vorherrschend auf Kalk- und Mergelboden, bis 2500′ Höhe.

β. Uniflora C. Koch in Linn. XVII. p. 50. Im ossischen Kaukasus auf Jurakalk und Thonschiefer.

γ. Albo-tomentosa; im imerischen Kaukasus, im Gau Radscha, c. 3000′ hoch, auf Kalk und Thonschiefer.

δ. Triumfetti (*Chamaemelum*) All. fl. ped. I. p. 187. *Buphthalmum alpinum, flore candido Triumf.* obs. p. 79. *Bellis alpina, Parthenii foliis, elatior,* Pluk. almag. t. 17. f. 6. *Anthemis rigescens* Gris. spic. fl. Rum. et Bith. II. p. 207. *Anthemis Triumfetti* Koch syn. ed. 2. p. 413. *Tanacetum montanum tenuifolium flore candido* Bocc. mus. p. 33. t. 25., was Allioni und nach ihm DeCandolle als Synonym hierher bringt, ist eine *Achillea* und keine *Anthemis.* Koch unterscheidet seine *A. Triumfetti* von der *A. tinctoria* L. nur durch die längeren Ligulae, allein diese sind bei der zuerstgenannten Pflanze keineswegs immer so lang, als sie Koch als erkennendes Merkmal angiebt. Namentlich vergrössern sie sich bei der Kultur. Eben so hat *A. tinctoria* L. bisweilen Ligulae von der Länge der Blüthenboden-Breite; der einzige Unterschied zwischen *A. rigescens* Willd. und *tinctoria* L. bleibt demnach immer in der Farbe der Ligulae. Diese Abart, die sich durch eine weit kleinere Coronula, die selbst bisweilen kaum zu erkennen ist, unterscheidet, kommt nur im Gebirge vor, und zwar im kaukasischen Hochgebirge auf einer Höhe von 5000—6000′ auf Porphyr, Thonschiefer und Kalk; auf den Bergen am Bosphor auf Kalk und

Mergel; von Dr. Thirke auf dem bithynischen Olymp gesammelt.

13. **A. Pseudo-Cota** Vis. fl. dalm. II. p. 78. t. 50. *A. ruthenica* C. Koch in Linn. XIX. p. 34. Von Dr. Thirke aus der Umgebung von Brussa erhalten.

14. **A. coarctata** Sibth. et Sm. prodr. fl. gr. II. p. 191. fl. gr. t. 889. Meine Exemplare, die ich ebenfalls der Freundlichkeit des Dr. Thirke verdanke, unterscheiden sich nur durch hellere Ligulae.

15. **A. tinctoria** L. cod. No. 6488.

α. Microglossa; Ligulae longitudine dimidii diametri clinanthii. Von Dr. Thirke aus der Umgebung von Brussa erhalten.

β. Macroglossa; Ligulae longitudine dimidium clinanthium longe superantes. Am Bospor auf Mergel- und Kalkboden, bis 1000′ Höhe; in der Provinz Eriwan auf Kalk und salzhaltigem Mergel, c. 3000′ hoch. Aus Grusien von Wilhelms erhalten.

γ. Caucasica Henk. a Donn. pl. sel. hort. hal. p. 9. *A. sulphurea* Wallr. Beitr. II. p. 46. Aehnelt durch ihre hellgelben, grossen Randblüthchen der *A. rigescens* Willd. Im Gaue Daratschitschak auf basaltisch-trachytischem Boden, c. 4500—5500′ hoch.

16. **A. brachyglossa** C. Koch; Perennis, pilis accumbentibus, densis cana; Caulis basi ramosus, adscendens, semipedalis, vix ultra, ramis subsimplicibus, monocephalis, superne aphyllis; Folia ovato-oblonga, 5—7‴ longa, pinnatifida, pinnis oblongis, inciso-dentatis, dentibus acutissimis; Calathia hemisphaerica; Anthodii phylla imbricata, tomentosa; Ligulae aureae, perbreves, denique reflexae; Paleae oblongae, subito in acumen cuspidatum excurrentes, flores aequantes; Achenia

lateribus evidenter marginata, dorso et ventre tristriata, laevia, coronula perbrevi instructa. Vom Habitus der *A. Boveana* Gay und *A. chrysantha* Gay in expl. scient. de l'Alg. Bot. t. 60. f. 1. 2., aber durch die angegebenen Merkmale hinlänglich verschieden. Im Tschorukgebiete auf Melaphyr und Augitporphyr, 2000—5000′ hoch.

17. **A. platyglossa** C. Koch; Pluricaulis, pilis accumbentibus subsericea; Caules simplicissimi, adscendentes, pedales et ultra, inferne densius foliosi, superne aphylli, fistulosi; Folia ambitu oblongo-rotundata, bipinnata, pinnulis ellipticis, acutissimis, uno, alterove dente instructis; Anthodii lanuginosi phylla imbricata, ovato-lanceolata; Calathia magna, cum ligulis diametro sesqui- et bipollicari; Ligulae late lineari-oblongae, pallide flavescentes, pistilligerae; Achenia (immatura) striata, uno latere evidenter coronulata; Paleae oblongae, subito in acumen pungens excurrentes, flores aequantes. Hat allerdings entfernte Aehnlichkeit mit *A. rigescens* Willd., besitzt aber weit grössere Blüthenkörbchen. Auf dem pontischen Hochgebirge, 8—10,000′ hoch, auf Urgestein.

18. **A. mucronulata** Bert. amoen. it. p. 56. Barr icon. t. 522. *Anacyclus mucronatus* Guss. pl. rar. p. 556. In Ssomcheth auf Trachyt, c. 5600′ hoch.

19. **A. montana** L. cod. No. 6483. *A. iberica* C. Koch in Linn. XIX. p. 35. *Absynthium montanum* Col. Phytobas. 1. p. 117. t. 33., *Bellis incana*, *Chrysanthemi cretici folio* Bocc. Mus. t. 98. Von Dr. Thirke auf dem bithynischen Olymp gesammelt.

20. **A. ptarmicaeformis** C. Koch; Perennis, multiceps, basi ramosissima, sericeo-pubescens; Caules semipedales, inferne dense, superne raro foliosi, ipsique aphylli, villosi,

simplicissimi, monocephali; Folia infera parva, ambitu oblonga, petiolata, pinnata, pinnis lineari-oblongis, integris aut pinnatifidis, hirsuto-sericeis, suprema subintegra; Phylla anthodii disco villosa, margine arida, atro-fusca, oblonga, exacte imbricata; Ligulae late oblongae, discum longitudine paullulum superantes, tridentatae; Paleae flosculos luteos aequantes, cuneatae, apice brunneo-marginatae; Clinanthium convexiusculum. Steht der *A. carpathica* Willd. sp. pl. III. p. 2171. (*A.* an *alpina*? Kit. in Willd. herb. No. 16251.) sehr nahe, unterscheidet sich aber durch die Pubescenz und, wie auch von *A. montana* L., durch die breit- und braunrandigen Hüllkelchblätter, aber auch durch das Ansehen. Im pontischen Hochgebirge auf Urgestein, c. 9000′ hoch.

21. **A. fruticulosa** Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 329. casp. p. 201. app. No. 70. *A. montana* C. Koch in Linn. XIX. p. 35. *A. montana β. macedonica* Gris. spic. fl. Rum. et Bith. II. p. 209. Von Dr. Thirke auf dem bithynischen Olymp gesammelt.

22. **A. Biebersteiniana** (*Chrysanthemum*) Web. et Mohr Beitr. I. p. 70. Perennis, pluricaulis, sericea; Caules pedales, simplicissimi, inferne paucifolii, superne aphylli, monocephali, elevato-striati; Folia ambitu oblonga, bipinnatifida, pinnis linearibus, petiolata; Anthodii imbricati phylla oblonga, disco viridi, tomentoso, ceterum late et brunneo sphacelata; Clinanthium ovatum, paleis oblongo-cuneatis, apice brunneo- et eroso-dentatis vestitum; Ligulae aureae, evidenter tridentatae, pistilligerae; Achenia clavata, tetragona, dentibus brevioribus, coronam referentibus coronata. Aehnelt im Habitus dem *Pyrethrum sericeum* Bieb. mehr als der *A. Rudolphiana* Web. et M. *A. Marschalliana* Willd. Herb. No. 16276. und *A. Rudolphiana* Willd. Herb. No. 16275. gehören hierher.

Sehr häufig im pontischen Hochgebirge auf Urgestein, c. 7000—9000′ hoch.

23. **A. Rudolphiana** Ad. in Web. et M. Beitr. I. p. 72. Perennis, multicaulis, pilis singulis vestita, virescens; Caules simplicissimi, semipedales, adscendentes, monocephali, 4—5 foliis distantibus obsiti; Folia pinnatifida, pinnis ambitu obovatis, apice 3—5-fidis, laciniis linearibus, acutis, petiolata; Anthodii phylla oblonga, disco viridia, tomentosa, ceterum lato- et brunneo-sphacelata; Clinanthium convexiusculum, paleis oblongo-cuneatis, apice brunneo, eroso-dentato; Ligulae aureae, tridentatae. Steht der *A. montana* L. nahe, und unterscheidet sich fast nur durch die goldgelben Strahlenblüthchen, die sie mit *A. Biebersteiniana* (*Chrysanthemum*) Web. et M. gemein hat.

D. *Lyonnetia* Cass. dict. d. sc. nat. XXXIV. p. 106.

24. **A. discoidea** Willd. sp. pl. III. p. 2188. Sibth. et Sm. fl. gr. t. 890. Die Sibthorp'sche Pflanze ähnelt allerdings nach der Abbildung einer strahlenlosen Abart der *A. coarctata* Sibth. et Sm., während meine Pflanzen wohl auch denselben Habitus besitzen, allein in allen ihren Theilen weit kleiner sind. Hauptsächlich unterscheidet sie sich aber durch die verlängerten und blattlosen Blüthenstiele, durch die sie, so wie wegen der kleinen Blüthenkörbchen, allerdings das Ansehen einer *Lyonnetia* erhält. Am Bosphor ziemlich häufig auf Mergel und Kalk, 400—1200′ hoch.

25. **A. byzantina** C. Koch, *Santolina alpina* Sibth. et Sm. fl. gr. t. 851. Aehnelt der *A. absynthiifolia* Boiss. et Sprunn. und der *A. smyrnaea* Boiss., allein erstere besitzt schmälere Blattabschnitte und grössere Blüthenkörbchen, letztere hingegen hat zwar dieselben Blätter, aber sie sind gestielt. Auch besitzen die Spreublättchen eine stechende Spitze,

und erscheinen eben so lang als die Blüthchen. Am Bosphor auf Kalk und Mergel, bis zu 800′ Höhe.

26. **A. cretica** (*Anacyclus*) L. cod. No. 6467. Als *Cotula cretica minima*, *Chamaemeli folio*, *capitulo inflexo* im Gundelsheimer'schen Herbar.

IV. *Ptarmica* Koch syn. ed. 2. p. 470. (als Subgenus).

27. **Ptarmica biserrata** (*Achillea*) Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 334. In den Thälern des kaukasischen Gebirges auf Kalk und Thonschiefer, 2000—4000′ hoch; im Tschorukthale, im Gaue Liwaneh auf Melaphyr, 1500—2000′ hoch.

28. **P. grandiflora** (*Achillea*) Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 333. Von Wilhelms und Karl Schmidt aus Grusien erhalten.

29. **P. multifida** DC. prodr. VII. p. 295. Grisebach hielt anfänglich die DeCandolle'sche Pflanze wegen der länglichen Randblüthchen für verschieden, und bezeichnet diese richtiger als obovato-subrotundae, retusae (s. dessen Spicil. fl. Rum. et Bith. II. p. 212.). Er zieht ferner *Achillea abrotanoides* Viv. fl. dalm. II. p. 81. (in der Abbildung) t. X. f. 1. (als *Ptarmica abrotanoides*) als Synonym dazu. Ich halte diese Pflanze wenigstens nach der Abbildung durchaus für verschieden, denn sie hat Zungenblüthchen, die fast breiter als lang und an der breiten Spitze mit drei deutlichen Zähnen versehen sind. Bei *P. multifida* DC. fehlen die Zähne ganz und gar oder erscheinen höchst undeutlich. Auch haben die Blätter der bithynisch-olympischen Pflanze einen länglichen, bei der *P. abrotanoides* Viv. hingegen einen eyrunden Umfang. Der braune und trockenhäutige Rand der Hüllkelchblättchen ist bei *P. multifida* DC. auch breiter. Von Dr. Thirke auf dem bithynischen Olymp gesammelt.

V. *Achillea* DC. prodr. VI. p. 24.

A. *Millefoliatae* DC. prodr. VI. p. 24.

30. **A. Millefolium** L. cod. No. 6506.

β. Setacea W. et K. pl. rar. Hung. I. p. 82. t. 80. *A. odorata* Wulf. in Jacq. Coll. I. p. 259. t. 21. Im pontischen Hochgebirge auf Granit und Syenit, 7000—9000′ hoch. Aus dem Kaukasus von Wilhelms und K. Schmidt erhalten; auf dem armenischen Hochlande im Gaue Artahan auf vulkanischem Boden.

γ. A. crustata Roch. pl. Ban. rar. p. 71. t. 31. *A. occidentalis* Raf. in DC. prodr. VI. p. 24. Von Wilhelms aus Grusien erhalten.

31. **A. ossica** C. Koch; Caulis erecto-ramosus, angulatus, hirsutiusculus; Folia ambitu oblonga aut lineari-oblonga, bipinnatifida, pinnulis lanceolatis, pungentibus, integris aut uno alterove dente praeditis, rhachi integrâ, pilosiuscula; Corymbus compositus, pubescens; Calathia denique elongata, latitudine suâ duplo longiora, cylindrica; Phylla anthodii exteriora minora, ut interiora oblonga, margine brunneo cincta, glabriuscula; Paleae flores aequantes, lanceolatae, integerrimae, glaberrimae, appendice brunneâ instructae; Ligulae 5, Anthodio subtriplo breviores, longitudine suâ paene latiores, emarginatae, sed in emarginaturâ dente instructae; Achenia compressa, apice alata, cinereo-alba. Von der Alpenform der *A. Millefolium* L., mit der sie die Gestalt der Blüthenkörbchen gemein hat, unterscheidet sie sich durch die Paleae, die bei allen von mir untersuchten Exemplaren der zuletzt genannten Pflanze länglich, an der Spitze gezähnt-geschlitzt und bärtig sind. Im Ansehen gleicht sie aber der *A. ligustica* All. (Sibth. fl. gr. t. 897.), welche aber breitere Blätter und rundliche Blüthenkörbchen besitzt. Im ossischen Kaukasus auf Thonschiefer und Kalk, 4000—6000′ hoch.

32. **A. chrithmifolia** W. et K. pl. rar. Hung. I. p. 68. t. 66. Steht der mehr rundlichen Blüthenkörbchen wegen der *A. ligustica* All. näher, als der *A. Millefolium* L. In der Nähe der Herkulesbäder im Banate auf Kalk.

33. **A. odorata** L. cod. No. 6508.

β. Thirkei C. H. Schultz in Linn. XIX. p. 35 u. 314. In der Nähe von Brussa.

34. **A. nobilis** L. cod. No. 6507. In Grusien auf Kalk, Mergel und Molasse, 800 — 2500′ hoch. Im Gaue Sber, und zwar im Hochthale Tschabantz auf Porphyr, c. 5500′ hoch.

β. Marginata; Calathia ovato - oblonga; Anthodii phylla margine brunneo cincta. In der Provinz Eriwan auf basaltischem Boden, c. 2700 — 3000′ hoch.

35. **A. dshimilensis** C. Koch; Pluricaulis, villosa; Caulis pedalis et ultra, striato-sulcatus, erectus, simplicissimus; Folia ambitu lineari-lanceolata, pinnatifida, pinnis decurrentibus, latis, ex apice plerumque acute dentatis, rhachi integrâ, caulina patulo-erecta; Corymbus compactus; Anthodii phylla oblonga, villosa, brunneo-marginata; Paleae lacerodentatae, ciliatae, apice brunneae; Ligulae tridentatae, magnae, sed anthodio paululum breviores. Steht der *A. holosericea* Sm. prodr. fl. gr. II. p. 194., *A. flabelliformis* Sibth. et Sm. fl. gr. t. 894. ausserordentlich nahe, besitzt aber weisse Blüthen und kleinere Blattzähne. Auf dem pontischen Hochgebirge auf Syenit und Granit, 8000 — 10000′ hoch.

36. **A. peucedanifolia** Gris. spicil. fl. Rum. et Bith. II. p. 214. *A. cuneata* C. H. Schultz in Linn. XIX. p. 35 und 313. Besitzt mit *A. holosericea* Sm., mit der sie Grisebach vergleicht, sehr entfernte Aehnlichkeit. Von Dr. Thirke auf dem bithynischen Olymp oder sonst in der Umgegend von Brussa gesammelt.

B. *Filipendulinae* DC. prodr. VI. p. 27.

37. **A. Filipendulina** Lam. dict. I. p. 27. *Ptarmica iberica, Tanaceti folio et facie, flore minimo* des Gundelsheimer'schen Herbars. Im südlichen Daghestan nahe der Westküste des kaspischen Meeres auf Diluvialboden und Kalk, bis zu 600′ Höhe. Von Wilhelms und K. Schmidt erhalten.

38. **A. pubescens** L. cod. No. 6494. *A. micrantha* Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 336. *Millefolium cappadocicum creticum luteum* des Gundelsheimer'schen Herbars. Die griechische Pflanze unterscheidet sich nach der Abbildung in der Flora graeca t. 895. durch eine Rhachis integra. *A. leptophylla* Schrank pl. rar. t. 78. möchte vielleicht hierher gehören oder zu *A. taurica* Bieb., auf keinen Fall aber zu der *A. leptophylla* Bieb. Bieberstein, und ihm folgend Ledebour, giebt die Farbe der Strahlenbläthchen auch goldgelb an, ich habe sie sehr häufig zu beobachten Gelegenheit gehabt, und sie nur schwefelgelb gesehen. Ich glaube auch deshalb, dass Vaillant's *Matricaria tomentosa et incana, Achilleae folio, flore aureo*, wie Linné will, nicht hierher, sondern zu *A. tomentosa* L., vielleicht auch gar zu *A. compacta* Willd. gehört. — Gemein in ganz Grusien und Schirwan, so wie im südlichen Daghestan auf Kalk, Mergel, Molasse und Diluvialboden, bis zu einer Höhe von 1500′.

39. **A. taurica** Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 336. Pluricaulis, hirsuto-lanata; Caules simplicissimi, 6 — 9 poll. alti Folia ambitu lineari-oblonga, vix poll. longa, infima petiolata, omnia pinnatifida; Pinnae 10 — 14, infimae sessiles, ceterae tripartitae, laciniis linearibus, oblongis, acutis, rhachi angustâ, integrâ; Corymbus 8 — 10-cephalus, pedunculis simplicibus aut bifidis; Anthodium campanulatum, villosum;

Paleae apice lacero-dentatae villis singulis vestitae; Ligulae aureae. Steht der *A. tomentosa* L. sehr nahe. Diese besitzt aber Blätter mit einer breiten Rhachis und weit mehr Fiederblättchen. *A. leptophylla* Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 335. unterscheidet sich nach einem Original-Exemplare im Willdenow'schen Herbar (No. 16355.) nur durch ästigen Stengel. In der Provinz Eriwan, jenseit des Araxes, auf Kalk und Mergel, c. 3000′ hoch.

40. **A. leptophylla** Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 335. Pluricaulis, villosa; Caules simplices, pedales; Folia ambitu late linearia, pollicem et ultra longa, bipinnatifida, 12—18 lin. longa, pinnis 20—30 ambitu ovatis, pinnulis 5—7 lineari oblongis; Rhachis angusta; Corymbus compositus, polycephalus; Calathidia ovata, minus tomentosa, paleae oblongae, apice sublacerae, villis singulis obsitae. Steht der *A. tomentosa* L. am Nächsten, diese unterscheidet sich aber, nach in der Schweiz gesammelten Exemplaren, durch dichtere Fiederblättchen, durch eine breite Rhachis und durch doppelt kleinere Blüthenkörbchen. Auch ist die Pflanze weit wolliger und wächst nur im Gebirge, während diese vorherrschend an Rändern und in der Ebene vorkommt. *A. tomentosa* Transkaukasiens möchte hierher gehören. Als *Millefolium cappadocicum luteum* des Gundelsh. Herbars. Von Wilhelms erhielt ich die Pflanze als *A. micrantha*. Im Banat auf Kalk, sehr häufig in Grusien und Schirwan auf Kalk und Mergel bis zu einer Höhe von 2000′; ebenso in der armenischen Provinz Eriwan auf vulkanischem Boden, c. 2700′ h.

41. **A. Gerberi** Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 334.

α. Major. Aus Grusien von K. Schmidt erhalten. Im Gaue Sber im Tschabantzthale, auf Porphyr, c. 5500′ hoch; in der Nähe der Euphratquellen auf Trachyt, 7000′ hoch.

β. Minor. In den Steppen der don'schen Kosacken.

C. *Santolinoides* DC. prodr. VI. p. 36.

42. **A. compacta** Willd. sp. pl. III. p. 2206. Im Banate auf Kalk; in der Nähe von Brussa von Dr. Thirke gesammelt; im Tschabantzthale auf Porphyr, 5500′ hoch.

43. **A. tenuifolia** Lam. dict. I. p. 26; Jacq. ecl. I. p. 11. t. 4. *A. albicaulis* C. A. Mey. Verz. kauk. Pfl. p. 76. *A. canescens* Willd. herb. No. 16330. Als *Ptarmica incana, pinnulis cristatis* des Gundelsh. Herbars.

A. tomentosa Bot. mag. t. 497. möchte ein Bastard von *A. tenuifolia* Lam. und *A. tomentosa* L. sein.

44. **A. aegyptiaca** L. cod. No. 6497. DeCandolle behauptet, dass diese Pflanze seit Cortusus nicht wieder in Egypten aufgefunden sei, allein im Berliner Königl. Herbar befindet sich ein Exemplar von Forskål gesammelt. *A. Tournefortii* DC. prodr. VI. p. 28, die aus der Tournefort'schen *Ptarmica incana pinnulis incanis cristatis* gebildet worden (nicht *Ptarmica incana pinnulis cristatis*, welche die obige Pflanze darstellt), scheint mir eine verschiedene Pflanze zu sein, obwohl DeC. die *A. aegyptiaca* dazu bringt. Diese ist nach dem Forskål'schen Exemplare ästig; ihre Blättchen sind länglich oder rundlich, nicht eckig-gezähnt, und stehen dicht gedrängt. Auch die Blüthen sind dicht gedrängt und besitzen keine Zungenblüthchen; die länglichen Hüllkelchblätter gehen allmählig in die Sprenblättchen über, von denen die äusseren wollig sind. Bei *A. Tournefortii* DC., welche allerdings Linné auch zu seiner *A. aegypticaca* zieht, sind die Blättchen breit, eckig gezähnt, und, wie die ganze Pflanze, graufilzig. Hierher gehört *A. aegyptiaca* Sibth. et Sm. fl. gr. t. 892.

45. **A. cretica** L. cod. No. 6509. Als *Ptarmica cretica, frutescens, Santolinae facie* des Gundelsheimerschen Herbars; Willd. herb. No. 16340.

46. **A. Wilhelmsii** C. Koch. *A. teretifolia* Led. fl. ross. II. p. 539. nec Willd. *A. Santolina* C. A. Mey. Verz. kauk. Pfl. p. 76. *Ptarmica armena, Santolinae foliis, flore minore* des Gundelsheimer'schen Herbars. Caulis suffruticosus, ramosus, cano-tomentosus. Folia 6—9 lin. longa, 1—1$^1/_2$ lin. lata, pinnatisecta, segmentis imbricatis, tripartitis, lobis rotundato-acutis, crassiusculis, acutissime dentatis, glabriusculis, rhachi tomentoso-villosa. Corymbi fastigiati, conferti, 12—18-capitati, cano-tomentosi; Anthodium obovatum, phyllis tomentosis, oblongis, convexo-concavis, imbricatis; Paleae inclusae, hyalinae, sub-3-nerviae, apice lacerae et villis obsitae; ligulae parvae, latae, tridentatae, ut flores discoideae, flavae. *A. Santolina* L. Sibth. et Sm. fl. gr. t. 891. hat weit grössere Randblüthchen, und ist überhaupt grösser. *A. santalinoides* Lag. unterscheidet sich durch schmutzig-weisse Randblüthchen. Von Wilhelms und K. Schmidt aus Transkaukasien erhalten. Dieselbe Pflanze hat auch Szovits in Aserbeidshan gesammelt.

47. **A. eriophora** DC. prodr. VI. p. 31. *A. tenuifolia* Willd. herb. No. 16332. Caulis suffruticosus, e basi ramosus, caulibus secundariis, cano-tomentosis, simplicibus; Folia linearia, teretiuscula, 9''' longa, villosa, pinnatisecta, segmentis transversis, imbricatis, tripartitis, lobis cuneatis, acutissime dentatis, crassiusculis, punctulatis; Corymbus densus, 12—24-capitatus, cano-tomentosus; Anthodium obovatum, aut globulosum, phyllis oblongis, convexiusculis, imbricatis; Paleae oblongae, concavae, flores aequantes involventes, medii virescentes, ceteri hyalinae, denticulato-lacerulae, dorso villosae, uninerviae, vix exsertae; Ligulae tridentatae, ut flores discoidei, aureae. Unterscheidet sich von *A. Wilhelmsii* C. Koch durch goldgelbe Blüthenkörbchen und herausragende, anders gestaltete Spreublättchen. Im Gaue Sber auf

Porphyr, 4500 — 5000′ hoch; in der Provinz Eriwan, jenseits des Araxes, auf Mergel und Kalk, c. 3000′ hoch.

48. **A. vermicularis** Trin. in Mém. de l'acad. de sc. de Petersb. VI. p. 494. t. 13. Von K. Schmidt aus Talysch erhalten.

49. **A. muschensis** C. Koch. Multicaulis, caulibus erectis, aut ascendentibus, *hirsuto-tomentosis*, denique glabriusculis, simplicissimis; Folia caulina et in axillis fasciculata, 4—6‴ longa, vix 1‴ lata, hirto-tomentosa, pinnatisecta, segmentis confertis, tripartitis, aut integris, lobis transversis, imbricatis, oblongis aut ovatis, acutissime denticulatis; Corymbus laxus, polycephalus, denique glabratus; Anthodium pubescens; globulosum, phyllis oblongis, apice hyalino et saepe lacero-dentatis; Paleae oblongae, glaberrimae, disco excepto, hyalinae, integriusculae. Ligulae magnae, 3-dentatae, latae, 4 — 6, tubo compresso instructae; *Flores* discoidei tubulosi, cylindrici. Steht der *A. teretifolia* Willd. am Nächsten. Im Gaue Musch auf Trachyt, 4500—6000′ hoch.

Zweite Gruppe.

Chrysanthemeae Less. syn. p. 250. C. H. Schultz üb. d. Tanac. p. 10.

VI. *Chrysanthemum* Less. syn. comp. p. 253. nec al.

50. **C. segetum** L. cod. No. 6443. Am Bosphor unter Getreide sehr gemein.

β. Welwitschii C. H. Schultz in Linn. XIX. p. 35. Von Dr. Thirke bei Brussa gesammelt.

51. **C. Leucanthemum** L. cod. No. 6432. In der grossen ungarischen Ebene.

VII. *Pyrethrum* Less. syn. Comp. p. 254.

A. *Leucoglossa* DC. prodr. VI. p. 53.

52. **P. roseum** (*Chrysanthemum*) Web. et Mohr Beitr. I. p. 70. In Ciskaukasien in der Gegend der kaukasischen

Bäder auf tertiärem Boden, 1000 — 1200′ hoch. Im grusischen Gebirgsgau Erzo auf Jurakalk, 2500′ hoch; auf dem östlichen Kaukasus auf Kalk und Mergel, c. 3000 — 4000′ hoch. Aus der Nähe von Naghdshewan durch Prof. Abich, von Wilhelms und K. Schmidt aus Grusien erhalten.

53. **P. carneum** Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 325. *Pyrethrum roseum* Lindl. bot. reg. t. 1084. *Chrysanthemum coccineum* Sims. in bot. mag. t. 1080. Als *Buphthalmum ibericum*, *Tanaceti folio ampliori*, *flore magno coccineo* im Gundelsh. Herbar. Von K. Schmidt und Wilhelms aus Grusien erhalten. Diese und die vorhergehende Art sind es, deren Scheibenblüthchen das berühmte „persische Insektenpulver" liefern. Leider findet man es nicht mehr unverfälscht, denn schon in Transkaukasien (nicht in Persien, wo die Pflanzen meines Wissens noch nicht aufgefunden sind) mischt man die Blüthen von *Pyrethrum corymbosum* (*Chrysanthemum*) L. und anderer ähnlicher Arten, bei uns aber hauptsächlich die der Kamille, darunter.

P. palustre Willd. sp. pl. III. p. 2154. Als *Leucanthemum armenum palustre*, *Chrysanthemi folio*, *Tanaceti odore* im Gundelsh. Herbar.

54. **P. sericeum** (*Chrysanthemum*) Ad. in Web. et Mohr Beitr. I. p. 69. Aus dem Kaukasus von Wilhelms und K. Schmidt erhalten. Im Gau Bambak auf Trachyt, c. 7000′ hoch.

55. **P. ceratophylloides** (*Chrysanthemum*) All. fl. ped. I. p. 190. t. 37. f. 1. Im südlichen Daghestan auf Kalk, c. 1500′ hoch. Die Haarkrone ist allerdings so unbedeutend, dass man wohl am Ende, nach dem Vorgange von Kochs Synopsis, am Besten thut, *Pyrethrum* mit *Chrysanthemum* wiederum zu vereinigen.

56. **P. Jacobaeaeformis** C. Koch; Rhizoma obliquum aut horizontale, abscissum, unicaule; Caulis $1^1/_2$ — 2-pedalis, erectus, simplicissimus, glaberrimus, striato-sulcatus; Folia glaberrima, pinnatifida, inferiora longius petiolata, superiora sessilia, erecta aut patula, pinnis supremis majoribus, confluentibus, oblongis, reliquis minoribus, lineari-oblongis, omnibus pauci-serratis; Corymbus 5 — 9-florus, congestus, pedunculis brevibus; Anthodii phylla oblonga, disco viridi oblongo-lineari, sed margine lato, obscure brunneo, scarioso et appendice magnâ, dilute brunneâ instructa; Pappus florum marginalium e dentibus duobus constaus, discoideorum contra coronam brevem, inaequaliter dentatam referens. Steht allerdings dem *P. roseum* (*Chrysanthemum*) Web. et M. am Nächsten, unterscheidet sich aber hinlänglich durch den steifen Stengel und die dichte Doldentraube. Im Gaue Artahan auf Trachyt und Lavaboden, c. 5000′ hoch.

β. Congestum; Corymbus congestus; Anthodii phylla late marginata. Im Paschalik Musch auf Trachyt und tertiärem Kalk, c. 5000′ hoch.

57. **P. niveum** Lag. elench. hort. madr. 1805. *P. parthenifolium β.* Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 326. Von K. Schmidt und Wilhelms aus Grusien erhalten.

58. **P. palmatum** (*Chrysanthemum*) Vent. hort. Cels. t. 43. Auf der Ostseite des Alagäs auf Trachyt, c. 4000′ hoch.

59. **P. Parthenium** (*Matricaria*) L. cod. No. 6450. Aus der Umgebung von Brussa durch Dr. Thirke, aus Grusien von Wilhelms erhalten. In Schirwan auf Molasse und Kalk, c. 1500′ hoch; auf der Nordküste des pontischen Gebirges auf Augitporphyr, bis zu 2000′ Höhe.

60. **P. corymbosum** (*Chrysanthemum*) L. cod. No. 6439. In Grusien auf Mergel, Kalk und Porphyr, 800 — 2500′ hoch.

Von Wilhelms und K. Schmidt erhalten. In der Steppe Dobrutsche im Süden des Ausflusses der Donau.

β. Bipinnatifidum; als *Matricaria Tanaceti foliis, flore majore, semine umbilicato* J. R. H. und *Tanacetum montanum inodorum flore majore* C. B. im Gundelsh. Herbar.

61. **P. leptophyllum** Stev. in Bieb. fl. taur. cauc. III. p. 580. Von K. Schmidt aus Grusien erhalten.

62. **P. Balsamita** (*Chrysanthemum*) L. cod. No. 6436. Jacq. obs. bot. IV. p. 8. t. 89. Als *Leucanthemum armenum, Costi hortensis folio* im Gundelsh. Herbar. In Grusien auf Kalk und Mergel, 1200—2500′ hoch. In dem nordarmenischen Gaue Daratschitschak auf trachytisch-basaltischem Boden, c. 5000′ hoch. Im Gaue Artahan auf vulkanischem Boden, c. 5000′ hoch. Im Tschabantzthale des Gaues Sber auf Porphyr, c. 5500′ hoch.

B. *Chrysoglossa.*

Flosculi marginales ligulati, aurei.

63. **P. uniflorum** F. et M. in DC. prodr. VI. p. 60. Möchte kaum von *P. orientale* Willd. sp. pl. III. p. 2159. verschieden sein. Von K. Schmidt aus Karabagh erhalten.

VII. *Matricaria.*

Tripleurospermum und Gastrostylum sect. 1. C. H. Schultz: Ueb. d. Tanac. p. 29 u. 31. Chamaemelum Vis. fl. dalm. II. p. 84.

Calathium multiflorum, heterogamum, floribus marginalibus ligulatis pistilligeris aut homogamum, floribus marginalibus tubulosis, limbo quinquedentato, completis; Florum omnium tubus teres; Achenia conformia, ex apice dorsi convexiusculi, saepe nigro-oleosi glandulis duabus, rarissime quatuor praedita, ventre contra tricostato, valleculis saepissime oleiferis; Pappus coroniformis interdum minutus aut heteromorphus; Receptaculum convexum aut ovatum, medulla intus farctum.

Ein- und mehrjährige Kräuter, die sich schon durch den Habitus auszeichnen. Die Blätter sind stets fein zertheilt und die Abschnitte borstenförmig. Hinsichtlich ihrer Blüthe stehen die Matricaria-Arten denen von *Py. ethrum* Less. und *Chamomilla* C. Koch am Nächsten, und unterscheiden sich von den erstern durch die Anwesenheit der Oeldrüschen, von den letztern durch das nicht hohle Clinanthium.

64. **M. caucasica** (*Chrysanthemum*) Pers. syn. pl. II. p. 211. Auf der Nord- und Südseite des pontischen Gebirges auf Augitporphyr, 1500—6000′ hoch; auf dem kaukasischen Gebirge auf Trachyt und Thonschiefer, c. 4000—6000′ hoch.

65. **M. disciforme** (*Chrysanthemum*) C. A. Mey. Verz. kauk. Pfl. p. 75. Ich habe stets einen, wenn auch allerdings sehr kurzen Pappus gefunden. An der Spitze des Rückens befinden sich 4, oft zu 2 verbundene Drüs'chen. Die Thälchen sind, wie der durch eine Mittelrippe deutlich in 2 Hälften zerlegte Rücken, harzig-braun. Von K. Schmidt aus Talysch erhalten.

66. **M. uniglandulosa** (*Chamaemelum*) Vis. fl. dalm. II. p. 85. t. 51. f. 1. In der Nähe von Semlin in Ungarn, im Banate in der Umgegend von Mehadia, auf Kalk.

67. **M. trichophylla** (*Chrysanthemum*) Boiss. diagn. pl. or. IV. p. 10. *Pyrethrum conicum* Less. in Linn. IX. p. 189. möchte nicht verschieden sein. In der Nähe von Brussa durch Dr. Thirke gesammelt.

68. **M. heterocarpa** C. Koch; Glabra, erecta, bipedalis et ultra, ramosa, ramis patentibus inferioribus elongato-

corymbulosis; Folia pinnata, pinnis setaceis, apice cartilagineo praeditis; Pedunculi fistulosi; Calathia radiata; Anthodii phylla inaequalia, exteriora lanceolata, subunicoloria, interiora oblonga, obtusissima, arido-membranacea, nervo dorsali et margine brunneo instructa; Achenia biglandulosa, discoloria, radii flavescentia, pappo trilobo coronata, disci denique fusco-atra, costis lateralibus et ventrali dilutiora, pappo brevi, integriusculo praedita. Steht der *M. trichophylla* (*Chrysanthemum*) Boiss. unbedingt am Nächsten, unterscheidet sich aber durch die Anwesenheit eines Pappus und durch die verlängerten Blüthenstiele. Genannte Pflanze ist auch nur gegen die Spitze hin ästig, während *M. heterocarpa* fast von der Basis an in einem Winkel von 35 — 40° abstehende Aeste besitzt. Ob nicht auch in den Achenien ein Unterschied ist, weiss ich nicht, da mir keine Fruchtexemplare der Boissier'schen Pflanze zu Gebote stehen. Ich habe diese Pflanze nur im Gaue Hemschin im pontischen Hochgebirge gefunden, besitze sie jedoch aus der Wilhelms'schen Sammlung, und möchte deshalb vermuthen, zumal die beiden Drüschen nicht immer an den Scheibenblüthchen deutlich hervortreten, dass *Pyrethrum elongatum* F. et M., eine mir sonst gänzlich unbekannte Pflanze, nicht verschieden ist.

69. **M. inodora** (*Chrysanthemum*) Koch syn. ed. 2. p. 419.

α. Genuina; Chrysanthemum inodorum L. cod. No. 6437. In der Krim von Rögner gesammelt; auf dem ossischen Kaukasus auf Kalk und Thonschiefer, 2500 — 5000′ hoch. Im armenischen Gaue Daratschitschak auf trachytisch-basaltischem Boden, c. 5000′ hoch. In der Nähe von Konstantinopel auf Kalk und Mergel.

β. Maritima; Chrysanthemum maritimum L. cod. No. 6437 in adn. Die Haarkrone fehlt ganz. Die ganz schwarzen Achenien unterscheiden sie von der Hauptart, nähern sie aber der *M. heterocarpa* C. Koch, die jedoch stets aufrecht und *nie diffus* wächst. *Die* Abwesenheit *der* Haarkrone hat diese Abart mit *M. confusa* F. M. et Lall. in Ann. d. sc. nat. (3. sér.) V. p. 377., welche aber weissliche Achenien besitzt, überein. Diese soll als *Maruta lithuanica* in den Gärten vorkommen, während die genannte Pflanze von DeCandolle und Ledebour, aber auch von den Herausgebern des 11. Verzeichnisses von Sämereien des Petersburger botanischen Gartens, als Synonym zu *Anthemis Cotula* L. gezogen wird. Aus der Umgegend von Brussa durch Dr. Thirke erhalten.

70. **M. praecox** (*Pyrethrum*) Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 324. Im Gaue Artahan auf Trachyt- und Lavaboden, c. 5000′ hoch; im Gaue Schuragel auf Trachyt, c. 5000′ hoch. Von Wilhelms aus *Grusien erhalten.*

β. Alpigena; Pilis singulis accumbentibus sparse vestita; Caulis simplex et ramosus, ramis patentissimo-adscendentibus, superne aphyllis, monocephalis; *Folia radicalia et* infera bipinnata, petiolo pinnulis obsito; Pinnulae bi-, trifidae, laciniis brevibus, linearibus, acutis; Folia superiora pinnata, sessilia, amplectentia, pinnis simplicibus linearibus aut bi-, trifidis; Pedunculi elongati, glaberrimi; Anthodii phylla exteriora lanceolata, interiora oblonga, omnia margine scarioso, illa angusto et brunneo, haec lato et pallido instructa; *Clinanthium ovatum*, acutum; *Achenia dorso* et valleculis ventralibus brunnea, costis albis, apice dorsi glandulis duabus, interdum quatuor, interdum evanescentibus praedita; Pappus coroniformis, longitudine achenii duplo brevior, albus. Unterscheidet sich von der Hauptart durch die sehr abstehenden, oben blattlosen Aeste. Ich besitze übrigens ein Exemplar, aus dem man die Pflanze für *perennirend* halten möchte. Wäre dieses in der That der Fall, dann möchte sie eine gute Species darstellen. Die verlängerten Blüthenstiele hat sie übrigens mit der weit grössern *M. heterocarpa* C. Koch überein. Im pontischen Hochgebirge auf Syenit, Granit und Porphyr, 5000—7000′ hoch.

71. **M. microcephala** C. Koch; Caulis stricte erectus, glaberrimus, superne ramosus, bipedalis et ultra; Folia superiora bipinnatifida, pinnis linearibus, filiformibus, glaberrima, sessilia; Ramuli nudi, monocephali, aut folio minimo praediti; Calathia hemisphaerica, diametro 3 — 4-lineari; Anthodii phylla linearia, striâ mediâ excepta, arido-pellucida; Ligulae clinanthium convexum superantes, spathulato-oblongae, angustae; Achenia marginalia pappo brevi instructa, cetera ecoronata, omnia dimidia longitudine latiora, dorso albo-flavescente, convexo, apice glandulis duabus magnis instructo. Valleculae ventricales vittatae. Sie ähnelt am Meisten der *M. disciformis* (*Chrysanthemum*) C. A. Mey., deren Achenien aber einen braunen Rücken besitzen. *M. praecox* (*Pyrethrum* Bieb. und *inodora* (*Chrysanthemum*) L. haben weit kürzere Fiederblättchen und grössere Blüthenkörbchen. Im Gaue Daikh auf Mergel und Kalk, c. 3500′ hoch.

72. **M. grandiflora** C. Koch; Perennis; Caulis adscendens, simplicissimus, glaberrimus, ex apice aphyllus; Folia infera parva, pectinato-pinnatifida, pinnis saepe trifidis aut oblongis, aristatis, cetera pinnatifida, pinnis lineari-setaceis, rhachi latiori; Calathia radiata; Anthodii phylla oblonga, margine brunneo, scarioso instructa; Achenia dorso et in valleculis brunnea, ex apice dorso biglandulosa; Pappus florum marginalium trilobus, disci crenulatus. Steht der *M. caucasica* (*Chrysanthemum*) Pers. wegen ihrer ausdauernden Wurzel am Nächsten, unterscheidet sich aber von dieser,

wie von allen übrigen Arten, durch die grossen Blüthenkörbchen, welche denen von *Chrysanthemum Leucanthemum* L. gleichen. Im pontischen Hochgebirge auf Granit und Syenit, 8000—10000′ hoch.

Pyrethrum ambiguum Led. fl. alt. IV. p. 118. ist ebenfalls eine *Matricaria*.

VIII. *Chamomilla*.

Matricaria Vis. fl. dalm. II. p. 83. *Matricaria* sect. I —III. C. H. Schultz üb. d. Tanac. p. 23.

Calathium multiflorum, hetero-(an etiam homo-?) gamum, floribus marginalibus pistilligeris, ligulatis, discoideis tubulosis, limbo quinquelobato; Tubus florum omnium teres; Achenia conformia, dorso convexa, apice eglandulosa aut biglandulosa, ventre tricostata, valleculis oleiferis; Pappus nullus aut membranaceus, coroniformis; Receptaculum conicum, intus denique cavum.

Dem Beispiele Visiani's folgend, habe ich endlich *Chamomilla* und *Matricaria* getrennt, aber keinen Grund eingesehen, warum ich mich der einmal gebrauchten Namen nicht ferner bedienen, sondern für *Matricaria* den neuen, übrigens auch, aber in ganz anderer Bedeutung, benutzten Namen *Chamaemelum*, für *Chamomilla* aber die Benennung *Matricaria* nehmen soll. C. H. Schultz bedient sich für meine *Matricaria*-Arten der Genus-Namen *Tripleurospermum* und *Gastrostylum*; für *Chamomilla* und einige *Cenocline*-Arten gebraucht er *Matricaria*. Zu *Chamomilla* endlich hat er *Chrysanthemum glabratum* Thunb. gebracht. Ob aber mit der Zeit nicht *Matricaria* und *Chamomilla* (*Chamaemelum* und *Matricaria* Vis.) wiederum zu dem einen Genus *Chamomilla* vereinigt werden müssen, ist dahin zu stellen. Allerdings weichen die Achenien unserer Kamille von denen der *Chamo-*

milla meridionalis C. Koch, die aber wiederum denen der *M. praecox* (*Pyrethrum*) Bieb. ausserordentlich gleichen, durch die gänzliche Abwesenheit eines Pappus und der beiden Oeldrüs'chen sehr ab, allein beide Arten ähneln ausserdem in allen ihren Theilen einander so sehr, dass sie allgemein verwechselt werden. Beide haben auch ein kegelförmiges, innen hohles Clinanthium, und können nicht zwei verschiedenen Genera zugetheilt werden.

73. **Ch. officinalis** C. Koch in Linn. XVII. p. 45. *Matricaria Chamomilla* L. cod. No. 6453. In der grossen ungarischen Ebene; am Bosphor auf Kalk und Mergel, bis zu 500′ Höhe.

74. **Ch. meridionalis** C. Koch in Linn. XVII. p. 45. *Matricaria coronata* Gay in Koch's syn. ed. 2. p. 416. — *Ch. Courrantiana* (*Matricaria*) DC. prodr. VI. p. 52. Bark. Webb. et Berth. hist. nat. d. il. Can. Phytogr. t. 89 oder *Courrantia chamomilloides* C. H. Schultz in dems. Werk, aber im Texte, ist durchaus verschieden, und unterscheidet sich durch längere Blattabschnitte und durch eine ungleiche Haarkrone. Eher möchte *Matricaria Kochiana* C. H. Schultz üb. d. Tanac. p. 26. hierher gehören; eben so ist *Matricaria Chamomilla β. coronata* Boiss. Voy. dans le midi de l'Esp. p. 316. gewiss nicht verschieden, wenn sie nicht vielleicht zu *Ch. Courrantiana* (*Matricaria*) DC. gehört. Sehr häufig in Grusien und Schirwan auf Kalk und Mergel, bis zu 2000′ Höhe. In der armenischen Provinz Eriwan auf basaltischem Boden, c. 2700′ noch; auf der Halbinsel Apscheron auf Kalk, Molasse und Mergel, bis 500′ Höhe.

75. **Ch. unilateralis** C. Koch; Annua, erecta, ramosa, glabriuscula, aut junior pilis singulis hic inde obsita; Folia bipinnata, pinnulis linearibus, acutis; Calathia longius

pedunculata, radiata; Anthodii phylla oblonga, margine lato et albo-scarioso praedita; Receptaculum ovatum, acutum; Achenia dorso ex apice biglandulosa, ceterum flavescentia; Costa intermedia ventralis permagna, valleculis angustis profundis cincta; Pappus unilateralis, bilobus. Steht der *Ch. meridionalis* C. Koch nahe, unterscheidet sich aber durch den einseitigen Pappus. *Ch. Courrantiana* (*Matricaria*) DC. besitzt zwar diesen, aber die entwickelte Seite ist nicht zweilappig, sondern tief gezähnelt. Auch hat diese Pflanze verlängerte Blattfiedern. Sonst ähnelt *Ch. unilateralis* der *Matricaria praecox* (*Pyrethrum*) Bieb. In Transkaukasien.

IX. *Gymnocline* Cass. dict. d. sc. nat. XX. p. 121.

A. *Leucactis.*

Flores marginales ligulati, albi.

76. **G. macrophylla** (*Chrysanthemum*) W. et K. pl. rar. Hung. I. p. 97. t. 94. Im Banate auf Kalk. Auf dem pontischen Gebirge auf Angitporphyr; im ossischen und imerischen Kaukasus auf Kalk, Thonschiefer und Porphyr, 2500—5000′ hoch.

B. *Chrysactis.*

Flores marginales ligulati, aurei.

77. **G. chiliophylla** (*Pyrethrum*) F. et M. in DC. prodr. VI. p. 59. *Achillea pauciflora* Willd. herb. No. 16344. Als *Ptarmica armena foliis Tanaceti incanis, semiflosculosis pallide luteis seu sulphureis* im Gundelsh. Herbar. Auf der Westseite des Alagäs auf Trachyt, c. 6000′ hoch; von Wilhelms aus Grusien erhalten.

78. **G. myriophylla** (*Pyrethrum*) C. A. Mey. Verz. kauk. Pfl. p. 74. Als *Ptarmica armena incana, foliis pinnatis, semiflosculosis vix conspicuis* im Gundelsh. Herbar.

Von Wilhelms aus Grusien und von K. Schmidt aus Talysch erhalten.

79. **G. argyrophylla** C. Koch; Longe repens, caudiculis pluricaulibus, cana; Caules 5 — 10 poll. alti, simplicissimi; Folia ambitu oblonga, bipinnata, supremis exceptis, petiolata; Pinnae lineari-oblongae; Pinnulae parvulae, subintegrae, aut dentibus 1 — 3 obtusis praeditae; Rhachis dentifera; Corymbus densus, simplex aut compositus; Pedicelli calathiis oblongo-ovatis duplo longiores; Anthodium tomentosum, imbricatum; Ligulae 5 — 8 flavae, minimae tridentatae, flores discoideos sub-30 vix superantes. Steht der *G. myriophylla* (*Pyrethrum*) C. A. Mey. sehr nahe, ist aber wenigstens, und zwar in allen Theilen, um die Hälfte kleiner; auch sind die Blüthenkörbchen länger als breit, und schliessen bei Weitem nicht so viel Blüthen ein, als genannte Pflanze. Im Gaue Artanudsh auf Kalk, c. 2500′ hoch.

80. **G. achilleaefolia** (*Pyrethrum*) Bieb. II. p. 327. Im Banate auf Kalk.

81. **G. armenum** (*Pyrethrum*) C. Koch in Linn. XVII. p. 46. Im armenischen Gaue Daratschitschak auf Trachyt, c. 5000′ hoch.

C. *Anactis.*

Flores marginales, ut *discoidei*, *tubulosi*, *limbo quinquelobo*, completi.

82. **G. Szovitsii** C. Koch, *Achillea myriophylla* Willd. enum. pl. hort. berol. p. 916. *Tanacetum millefoliatum* DC. prodr. VI. p. 128. Im Tschabantzthale auf Porphyr, c. 5500′ hoch.

IX. *Hemipappus.*

Calathia obovata, pauciflora, homogama; Anthodium imbricatum; Clinanthium nudum; *Flores* 10 — 20, omnes

tubulosi, tubo tereti, limbo quinquefido; Achenia quinquecostata, asperula, pappo dimidiato, sed paene acheniorum longitudine, coronata; Antherarum appendices ovato-oblongae. Unterscheidet sich von *Tanacetum* durch die gleichen Blüthen, von *Gymnocline* C. *Anactis* durch die grosse, nur auf einer Seite besonders entwickelte Haarkrone.

83. **H. canus** C. Koch; Pluriceps, canus; Caulis saepe solitarius, angulato-striatus, simplex, 6 — 12 poll. altus; Folia *radicalia rosacea*, ut *caulis inferiora*, *ambitu ovata*, breviter petiolata, bipinnatifida, pinnulis oblongis, acutis, 3—4 lin. longis, rhachi integrâ, caulina superiora sessilia, suprema pinnatifida; Internodia foliis paene duplo aut vix longiora; Anthodii phylla interiora apice appendice perbrevi lacerâ praedita; Corymbus densus, 20—30cephalus, simpliciusculus. Im Wachsthum und in der Form der Blätter hat diese Art ungemein viel Aehnlichkeit mit *Artemisia alpina* L. und *splendens* Willd. Im Tschorukthale auf Porphyr, c. 4000—6000′ hoch.

84. **H. isabellinus** C. Koch; Pluricaulis, isabellino-sericeus; Caulis simplicissimus, teres, pedalis *et ultra;* Folia parva, ambitu rotundata, pinnata, breviter petiolata; Pinnae 7—9 *cuneatae*, apice trilobae aut pinnatifidae, ceterum integrae, lobulis oblongis, acutis; Internodia foliis parvis triplo et ultra longiora; Corymbus compositus, densus, sub-50-cephalus; Calathia ovato-oblonga, pauciflora; Anthodii phylla interiora oblonga, apice appendice nudâ instructa. Ist grösser als die vorhergehende Art, und besitzt eine Isabellen-Farbe. Im Gaue Pertakrek auf Porphyr, c. 4000—6000′ hoch.

XI. *Tanacetum* Koch syn. ed. 2. p. 407. nec Al.

85. **T. vulgare** L. cod. No. 6121.

β. Pinnulis angustioribus. Im kaukasischen Hochgebirge, am Kasbek, auf Trachyt, c. 6000′ hoch. Im Gaue Chynys auf Basalt und Trachyt, c. 5400′ hoch.

Dritte Gruppe.

Artemisieae C. H. Schultz üb. d. Tanac. p. 10.

XI. *Artemisia* L. cod. No. MXXX.

A. *Dracunculus* Bess. in Bull. de la soc. d. nat. de Mosc. VII. p. 1.

86. **A. scoparia** W. et K. pl. Hung. rar. I. p. 65. t. 66. In den Gauen Olti und Pennek auf Kalk und Mergel. Aus Grusien von Wilhelms und K. Schmidt erhalten. Im Lande der don'schen Kosaken.

87. **A. inodora** Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 295. Meine Exemplare besitzen im Durchschnitt 4 Pistill- und 5 vollständige Blüthen, Bieberstein hingegen giebt die doppelte Anzahl an. Aehnlichkeit mit *A. campestris* L., und zwar hauptsächlich mit der Abart, welche ein durch Haare graues Ansehen und grössere Blüthenkörbchen besitzt, von Hayne in seinen Arzneigewächsen (II. t. 9.) abgebildet ist, und von Fries in seinen Novitäten als Abart unter dem Namen „sericea" bezeichnet wird, ist viel vorhanden, allein *A. inodora* Bieb. besitzt noch grössere, mehr längliche (nicht rundliche) und vollkommen geruchlose Blüthenkörbchen, die durch die Blätter, in deren Winkeln sie stehen, weit überragt werden. In Grusien auf Kalk und Mergel, 800—2500′ hoch.

88. **A. campestris** L. cod. No. 6130.

β. Sericea Fries nov. ed. 2. p. 266. In Grusien, namentlich bei Tiflis sehr häufig, und wohl in der Regel mit *A. inodora* Bieb. verwechselt, auf Molasse, Kalk und Mergel, 1000—2000′ hoch.

89. **A. commutata** Bess. in Bull. de la soc. d. nat. de Mosc. VII. p. 70. Mein Exemplar, was aus Saamen, den ich im Oriente, wahrscheinlich im Tschorukthale, sammelte, im Berliner botanischen Garten gezogen wurde, unterscheidet sich schon durch den Habitus von *A. campestris* L., und ausserdem durch grössere Wurzelblätter und Blüthenkörbchen, welche letztere eine eiförmige Gestalt haben und 2‴ lang sind. Ausserdem besitzen sie 16 Pistill- und 8 vollständige Blüthen, und zeichnen sich durch einen genau dachziegelförmigen Hüllkelch aus, dessen Blättchen sämmtlich spitz erscheinen und nach innen zu länger und schmäler werden. Schon der grösseren Blüthenkörbchen halber steht sie der *A. desertorum* Spr. näher.

B. *Seriphidium* Bess. in Bull. de la soc. d. nat. de Mosc. VII. p. 5.

90. **A. maritima** Bess. in Bull. de la soc. d. nat. de Mosc. VII. p. 30.

α. Genuina L. cod. No. 6133. Fl. dan. t. 1655. In Grusien allgemein auf Molasse, Kalk und Mergel, 800—2500′ hoch.

β. Nutans Willd. sp. pl. III. p. 1831. *A. Santonicum* L. cod. No. 6129. In Grusien und Schirwan auf Kalk, Mergel und Diluvialboden, bis 1200′ Höhe.

γ. Salina Willd. sp. pl. III. p. 1834. *A. monogyna* W. et K. stimmt im ganzen Ansehen mit dieser Abart überein, besitzt aber gestielte Blüthenkörbchen. Aus Grusien von K. Schmidt erhalten; im Gaue Chynys in der Nähe des rothen Salzwerkes (Kermysy Tusla) gesammelt.

δ. Gallica Willd. sp. III. p. 1824. Besitzt grössere und gestielte Blüthenkörbchen, weshalb diese Abart sich nicht von *A. monogyna* W. et K. unterscheiden möchte. Als

Absinthium Seriphium xanthonicum und als *Seriphium gallicum* im Gundelsh. Herbar.

ε. *Lercheana* Stechm. Artem. No. 18. Led. icon. pl. fl. ross. t. 488. *A. fragrans* Willd. sp. pl. III. p. 1835. möchte sich ebenfalls nicht unterscheiden. Ebenfalls in Grusien, aber seltner.

ζ. *Compacta* DC. prodr. VI. p. 102. Sehr gemein auf dürrem Boden in dem Lande der don'schen Kosaken und in Ciskaukasien, eben so in Karthli auf Kalk und Mergel, 1500 bis 2500′ hoch. Im Königlichen Herbar zu Berlin befindet sich ein Besser'sches Exemplar der *A. Boschniaka* DC., was sich gar nicht unterscheidet.

η. *Taurica* Willd. sp. pl. III. p. 1837. Sehr gemein in der Krim und auf der Halbinsel Taman auf tertiärem Kalk und Mergel, bis 600′ Höhe. Aus Grusien von Wilhelms erhalten.

ϑ. *Santonicum* Pall. Reis. I. p. 219. Artemisia fruticosa, incana, ramosissima, corymbis sessilibus, spicatis, subrotundis, foliis superioribus linearibus, brevissime obtusiusculis Gm. fl. sib. II. p. 115. t. 51. *A. monogyna* W. et K., welche Ledebour mit der Pallas'schen Pflanze vereinigt, hat gestielte und nicht so gedrängte Blüthenkörbchen. Diese Abart hat von allen, welche ich auf meinen Reisen beobachtet und sonst zu untersuchen Gelegenheit hatte, den stärksten Geruch, der aber weit angenehmer erscheint, als ihn unser gewöhnlicher Wurmsaamen des Orientes besitzt. In der Krim und in Ciskaukasien auf Diluvial- und tertiärem Boden.

ι. *Persica* Led. fl. ross. II. p. 574. Aus Grusien von Wilhelms und K. Schmidt erhalten. Im Gaue Sber auf Porphyr und Kalk, c. 4000′ hoch; im Gaue Pennek auf Kalk und buntem Mergel, c. 4500′ hoch. Auf der Halbinsel Apscheron auf Kalk und Mergel, bis 500′ Höhe, und sonst am kaspischen Meere im Ssamur-Delta.

91. **A. arragonensis** Lam. dict. II. p. 269.

β. Valentina DC. prodr. VI. p. 100. Als *Seriphium hispanicum flore oblongo* im Gundelsh. Herbar. Es mag wohl zweifelhaft sein, dass diese Pflanze im Oriente von Gundelsheimer gesammelt ist.

92. **A. spicigera** C. Koch; Rhizoma crassum, lignosum, multicaule; Caules simplicissimi, cano-tomentosi, denique glabriusculi; Folia bi-, suprema simpliciter pinnatifida, pinnulis abbreviatis, oblongo-linearibus; Spiculae abbreviatae, saepe glomerulum referentes, spicam compositam sed angustam formantes; Calathia oblongo-cylindrica, sessilia, solitaria, 4—5-flora. Scheint einerseits der *A. Oliveriana* Gay, anderntheils der *A. inculta* DC. nahe zu stehen, und besitzt von der ersteren die doppelt- und selbst bisweilen 3-fachfiederspaltigen Blätter, von der zweiten den Habitus. Im Gaue Kaghysman auf Trachyt, c. 4500′ hoch.

C. *Abrotanum* Bess. in Nouv. Mém. de la soc. d. nat. de Mosc. III. p. 3.

§. 1. *Polycarpaea* DC. prodr. VI. p. 105.

93. **A. Stechmanniana** Bess. in Nouv. Mém. de la soc. d. nat. de Mosc. III. p. 35. *A. chamaemelifolia β. armeniaca* Hohenack. enum. pl. Tal. p. 57. Led. fl. ross. II. p. 580. Im obersten Kurgebiete, in den Gauen Kjöla und Artahan auf Trachyt und Lavaboden, 5000—6000′ hoch. Von K. Schmidt aus Karagbagh erhalten.

94. **A. chamaemelifolia** Vill. prosp. (1782.) p. 32. hist. d. plant. de Dauph. III. p. 250. t. 35.

β. *Iberica* DC. prodr. VI. p. 85. Im kaukasischen Hochgebirge am Kasbek auf Trachyt und Thonschiefer, 5600 bis 7000′ hoch. Als *Abrotanum armenum, chamaemelifolio* im Gundelsh. Herbar.

95. **A. armeniaca** Lam. dict. I. p. 263. Als *Absinthium armenum tenuifolium incanum, Lavandulae odore deorsum spectante amarum* im Gündelsh. Herbar. Im Gaue Chynys auf tertiärem Boden und auf Trachyt, c. 5000′ hoch.

96. **A. austriaca** Jacq. in Murr. syst. Veg. p. 744. Jacq. fl. austr. I. t. 100.

β. *Repens* Pall. in Willd. sp. pl. III. p. 1840. Im Lande der don'schen Kosaken und in Ciskaukasien sehr häufig.

β. *Orientalis* Willd. sp. pl. III. p. 1436. Von Wilhelms und K. Schmidt aus Grusien erhalten. Häufig in den Gauen Sber, Olti und Narriman auf Porphyr und Trachyt, 5000 — 7000′ hoch.

97. **A. pontica** L. cod. No. 6136. Auf den südöstlichen Ausläufern des Kaukasus auf Kalk und Mergel, 1000—2000′ hoch.

90. **A. vulgaris** L. cod. No. 6140.

β. *Leucophylla* Turcz. in Led. fl. alt. II. p. 586. Aus der Umgegend von Brussa durch Dr. Thirke erhalten. Im Paschalik Musch auf Kalk und Glimmerschiefer, c. 4000 — 4500′ hoch.

γ. *Latifolia* Bess. in Led. fl. alt. IV. p. 83. In Ciskaukasien sehr häufig auf den dortigen Steppen, bis 1500′ Höhe.

99. **A. fasciculata** Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 293.

α. *Armeniaca* Bess. in Nouv. Mém. de la soc. d. nat. de Mosc. p. 62. Als *Absinthium armenum incanum tenuifolium, floribus luteis in capitulum congestis et sursum* *spectantibus* im Gundelsh. Herbar. Aus Grusien von Wilhelms und K. Schmidt erhalten. Sehr häufig bei Tiflis auf Kalk, Mergel und Molasse, 1000 — 2000′ hoch. Im Gaue Liwaneh auf Melaphyr, c. 2000′ hoch.

β. Iberica Bess. in Nouv. Mém. de la soc. d. nat. de Mosc. p. 62. Bei Tiflis eben so häufig als die vorige Abart.

§. 2. *Monocarpaea* DC. prodr. VI. p. 119.

100. **A. Tournefortiana** Rchb. icon. pl. exot. I. p. 60. t. 5. Aus der Umgegend von Eriwan durch K. Schmidt erhalten. Sehr häufig bei Erserum auf Trachyt, c. 6000′ hoch. Als *Artemisia armena, Tanaceti folio, inodora* im Gundelsh. Herbar.

101. **A. annua** L. cod. No. 6137. Von Wilhelms aus Grusien erhalten. Sehr häufig im gebirgigen Imerien und in Radscha auf Kalk und Porphyr, 1500—4500′ hoch.

D. *Absinthium* DC. fl. franç. IV. p. 189.

102. **A. splendens** Willd. sp. pl. III. p. 1822. Im kaukasischen Hochgebirge auf Trachyt und Thonschiefer, 5000 bis 7500′ hoch. Von Wilhelms eben daher erhalten.

103. **A. lanata** DC. prodr. VI. p. 123. *A. alpina* Pall. in Willd. sp. pl. III. p. 1824. Von Wilhelms und K. Schmidt aus dem kaukasischen Gebirge erhalten.

104. **A. monticola** C. Koch; Caespitosa, pluricaulis, argenteo-sericea; Caules vix palmares, erecti aut adscendentes, ramosi, ramis erectis, brevibus; Folia infera petiolata, distincte bis tripartita, pinnulis integris aut supremae pinnae lateralibus bifidis, angustissime lineari-oblongis; caulina pinnata, sessilia; Calathia brevius pedicellata, cernua, globosa, folio simplici aequilongo fulcrata; Flores pistilligeri subsex, completi, apice dense villosi. Steht allerdings der

A. lanata DC. sehr nahe, besitzt aber fast um die Hälfte kleinere Blüthenkörbchen, einen ästigen Stengel und Blätter, deren seitliche Fiedern nur bisweilen 3-, aber nie, wie bei genannter Pflanze, 5-theilig sind. Auf dem östlichen Kaukasus auf Kalk und Mergel, c. 3000—4000′ hoch.

105. **A. Absinthium** L. cod. No. 6137. In dem Lande der don'schen Kosaken und in Ciskaukasien auf tertiärem und Diluvialboden; im Gaue Daratschitschak auf Trachyt, c. 5000′ hoch; im Gaue Artahan ebenfalls auf Trachyt, c. 5000′ hoch; im Tschabantzthale auf Porphyr, c. 5500′ hoch.

β. Monticola; pinnis elongatis. Im kaukasischen Hochgebirge.

γ. Gundelsheimeri; A. insipidum C. A. Mey. im Berl. Herbar. Als *Absinthium armenum, vulgari simile, sed longe minus amarum* im Gundelsh. Herbar.

Vierte Tribus.
Gnaphalieae Less. syn. Comp. p. 269. DC. prodr. V. p. 149.

Erste Gruppe.
Helichryseae Fenzl in Flora 1839. II. p. 705.

XII. ***Helichrysum*** Grtn. de fruct. et sem. II. p. 404.

A. *Stoechadina* DC. prodr. VI. p. 181.

106. **H. pluriceps** C. Koch; Basi fruticosum, pluriceps, capitibus pluricaulibus, albo-tomentosum; Caules basi pauciramosi aut simplices; Folia inferiora oblongo-spathulata, sessilia, margine plerumque undulata, superiora patula, lineari-oblonga aut lanceolata, margine (sicco statu) revoluta; Corymbus simplex aut pedunculi raro uno alterove ramo praediti, convexus, 6—12-cephalus; Anthodium 6-seriale, aureum, phyllis inferis parvis, ovatis, ceteris oblongis, appendice concavâ, omnibus distincte imbricatis; Flores omnes

completi. Unterscheidet sich von *H. Stoechas* (*Gnaphalium*) L. und *H. rupestre* (*Gnaphalium*) Raf. durch eine armköpfige Blüthentraube, die sie hingegen mit *H. microphyllum* (*Gnaphalium*) Willd. gemein hat. Diese ist aber, wie *H. italicum* (*Gnaphalium*) Roth, aufrecht und sehr ästig. Zu der zuletzt genannten Art und nicht zu *Gnaphalium Stoechas* L. möchte ich die Sibthorp'sche Pflanze dieses Namens (fl. gr. t. 857.) ziehen. Im Gaue Pertakrek auf Porphyr, c. 6000′ hoch.

107. **H. tschabanicum** C. Koch. Basi fruticosum, saepe rhizomate obliquo, multicaule; Caules tenues, simplices, lanuginosi, denique glabrati, 8 — 10 poll. alti; Folia inferiora oblongo-spathulata, in petiolum attenuata, margine planiuscula, lanuginosa, superiora lineari-oblonga, acuta, sessilia, patula, margine (sicco statu) revoluta; Corymbus confertus, oligo-, aut compositus, pleiocephalus, cymaeformis; Calathia juniora oblongo-cylindrica, denique ovato-oblonga; Anthodium inferne lanatum, phyllis inferioribus et mediis oblongis acutis, ceteris lineari-oblongis, acutiusculis; Flores omnes completi, pappo sordide flavescente. Eine ausgezeichnet schöne Art, die sich durch die spitzen Hüllkelchblättchen von der ganzen Stoechas-Gruppe wesentlich unterscheidet, sonst aber allerdings grosse Aehnlichkeit mit den dahin gehörigen Arten besitzt. Sehr häufig im Tschabantzthale zwischen Porphyr-Gerölle, 5500 — 6000′ hoch.

108. **H. microphyllum** (*Gnaphalium*) Willd. sp. pl. III. p. 1863. Als *Elichrysum creticum foliis brevioribus et crispis, capitulis minoribus* im Gundelsh. Herbar.

109. **H. polyphyllum** Led. fl. ross. II. p. 605. Unterscheidet sich von *H. armenium* (*Gnaphalium*) F. et M. nur durch kleinere Blüthenkörbchen. *H. graveolens* (*Gnaphalium*)

Bieb. ist ebenfalls im Ansehen sehr ähnlich, besitzt aber keine Drüs'chen. Von Wilhelms aus Grusien erhalten.

110. **H. armenium** (*Gnaphalium*) Szov. Msc. DeCandolle muss eine andere Pflanze unter diesem Namen erhalten haben, da die seinige pube floccoso-lanuginosâ instructum ist, während die ächten Szovits'schen Exemplare, von denen ich eins durch C. A. Meyer in Petersburg erhalten, wie bei *H. polyphyllum* Led., mit Drüsen bedeckt sind. Auch besitzen die Doldentrauben im Durchschnitte 12 — 15 Blüthenkörbchen. Dass *H. armenium* Led. fl. ross. II. p. 606. hierher gehört, möchte ich ebenfalls bezweifeln, da der berühmte Verfasser der russischen Flora fast eine gleiche Diagnose wie DeCandolle giebt. Wahrscheinlicher wurde es mir nach der Beschreibung, dass *H. Kotschyi* Boiss. nicht verschieden ist.

Basi suffruticosum, pluricaule; Caules stricte erecti, simplicissimi, pedem alti et ultra, praesertim superne pilis parvis horizontaliter patentibus, glanduliferis dense vestiti, rufo-virides; Folia lineari-oblonga, obtusa, pollicem longa, margine revoluta, subtus saepe pilis parvis glanduliferis, ceterum pube albo-lanuginosâ nequaquam densâ vestita; Corymbus densiusculus, convexus, pedunculis inferis 3—5-, ceteris 1-cephalis, his vix longioribus; Anthodii ovati phylla sexserialia, oblonga, infera ovata, intima late linearia, aurea; Flores omnes completi. Aus der Provinz Eriwan von K. Schmidt erhalten, in Aserbeidshan zuerst von Szovits gefunden.

111. **H. graveolens** (*Gnaphalium*) Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 299. nec C. H. Schultz in Linn. XIX. p. 35. Mein von Rögner in der Krim erhaltenes Exemplar stimmt genau mit einem andern, was sich, von Bieberstein gesammelt, im Königl. Herbar zu Berlin befindet, überein.

112. **H. plicatum** (*Gnaphalium*) F. et M. in Hohenack. enum. pl. Tal. p. 57. Steht dem *H. armenium* (*Gnaph.*) Szov. am Nächsten, und hat, wie dieses, den Stengel mit Drüs'chen bedeckt. Der Hüllkelch unterscheidet aber hinlänglich. Sehr häufig im Tschabantzthale auf Porphyr, c. 5500' hoch; im Gaue Daratschitschak auf trachytischem Boden, c. 5000' hoch. Von Wilhelms aus Grusien erhalten.

113. **H. commixtum** C. Koch; Lanuginosum; Caudex subterraneus repens, horizontalis; Caules simplicissimi, pycnophylli; Folia inferiora oblongo-spathulata, reliqua lanceolata, patula, sessilia, omnia margine plana; Corymbus compositus, polycephalus, confertus; Calathia aequilonga ac lata, $2\,^1/_2$ — 3 lin. in diametro; Anthodii phylla oblonga, infima duplo minora, intima angustiora; Flores marginales pistilligeri, parvi, ceteri completi. Unterscheidet sich von *H. lavandulaefolium* (*Gnaphalium*) Willd., dem es sehr nahe steht, durch die randständigen Pistillblüthen. Im Gaue Artanudsh auf Kalk und Porphyr, 2500—4000' hoch.

114. **H. lavandulaefolium** (*Gnaphalium*) Willd. sp. pl. III. p. 1868. Als *Elichrysum armenum glutinosum Lavandulae folio* im Gundelsh. Herbar. *Helichrysum lanatum* DC. prodr. VII. p. 298. *Helichrysum anatolicum* Boiss. diagn. pl. orient. IV. p. 11. *Helichrysum arenarium β. anatolicum* Gris. spic. fl. Rum. et Bith. II. p. 197. *Gnaphalium arenarium* Sibth. et Sm. fl. gr. t. 859. *Gnaphalium armenium* et *graveolens* C. H. Schultz in Linn. XIX. p. 35. Caudex subterraneus saepe horizontalis, pluriceps, aut abbreviatus, saepe pluricaulis; Caulis simplicissimus, albo- aut griseo-lanatus, basi pycnophyllus, saepe adscendens, 1 — $1\,^1/_2$ ped. altus; Folia inferiora spathulato-oblonga, in petiolum attenuata, cetera sessilia, ipsaque leviter decurrentia, omnia integerrima, plana, saepe pollicem et ultra longa, albo- aut

griseo-lanata; Corymbus *compositus*, *densus*, saepe compactus et capitulum congestum referens; Calathia rotundato-ovata; Anthodii straminei aut flavi Phylla late oblonga, interdum magis minusve plicata, superiora inferioribus plane tecta; Flores omnes completi. Steht dem *H. plicatum* (*Gnaph.*) F. et M. oft sehr nahe, hat aber kleinere Blüthenkörbchen.

α. *Congestum*; Calathia capitulum densum referentia. Vielleicht möchte *H. compactum* Boiss. diagn. pl. orient. IV. p. 12. hierher gehören. Von Dr. Thirke in der Nähe von Brussa, wahrscheinlich auf dem bithynischen Olymp gesammelt. Im Tschabantzthale auf Porphyr, c. 5500′ hoch.

β. *Majus*; Saepe 1½-pedale; Folia radicalia non raro bipollicaria. Im Gaue Daratschitschak auf trachytischem Boden, c. 5000′ hoch.

γ. *Rubicundum*; *Antennaria rubicunda* C. Koch in Linn. XVII. p. 49. Calathia compacta, juniora rubicunda. In der Provinz Eriwan auf trachytisch-basaltischem Boden.

115. **H. arenarium** (*Gnaphalium*) L. cod. No. 6118. Im Lande der don'schen Kosaken; in Kacheth auf Kalk, c. 2500′ hoch.

β. *Undulatum*. Obwohl Ledebour bei seiner Pflanze dieses Namens die Blüthenkörbchen grösser als bei *Helichrysum arenarium* (*Gnaphalium*) L. sein und die Doldentraube aus 6—15 bestehen lässt, die erstern hier aber eine gleiche Grösse haben und zu 15—25 dicht beisammen stehen, so möchte ich doch *H. undulatum* Led. nur für eine Abart halten. Wellenförmige Blätter kommen übrigens auch bei anderen Arten, namentlich bei *H. lavandulaefolium* (*Gnaphalium*) Willd. und *H. graveolens* (*Gnaphalium*) Bieb. vor. Von Wilhelms aus Grusien erhalten.

γ. *Plinthocalyx* C. Koch. msc. Pluricaule, ramosum, lanuginosum, ramis erecto-patulis, tenuibus, elongatis; Rhizoma crassum, radice descendente; Folia lineari-spathulata, apice brunneo, acuto glaberrimo instructa; Corymbus compositus, confertiusculus, lanato-canescens; Calathia 2, vix 3 lin. magna; Phylla omnia late lineari-oblonga, etiam interna inferne lanuginosa, superne appendices referentia luteas, rotundatas, convexas, patulas, imbricum modo exacte tegentes; Flores omnes completi. *Helichrysum angustifolium* C. Koch in Linn. XVII. p. 49. gehört hierher. Diese Abart unterscheidet sich durch den ästigen Stengel und durch den eigenthümlichen Habitus von der Hauptart. Die Blüthenkörbchen möchten eher kleiner sein. Vielleicht könnte doch die Abart besser als eine selbstständige Species betrachtet werden.

117. **H. Pallasii** (*Gnaphalium*) Spreng. syst. Veget. III. p. 470. *Gnaphalium callichrysum* F. et M. in DC. prodr. VI. p. 183. DeCandolle giebt die Anzahl der Blüthenkörbchen zu 1—4, Ledebour hingegen zu 2—5, während sie in meinen Exemplaren zu 3—8 vorhanden sind. Sie haben oft einen röthlichen Schimmer, der die Pflanze auszeichnet. Ich wäre geneigt, *H. orientale* Sibth. et Sm. fl. gr. t. 858, obwohl die Blüthenkörbchen rein goldgelb erscheinen, als Synonym hierher zu bringen. Die Abbildung stimmt genau mit einem Exemplare überein, was in Belvedere bei Weimar vor 20 Jahren als *Gnaphalium orientale* kultivirt wurde. Das ächte *Gnaphalium orientale* L. kenne ich nur mit einer zusammengesetzten Inflorescenz und mit kleineren Blüthenkörbchen. Im Gaue Daratschitschak auf Trachyt, c. 5000′ hoch.

XIII. *Gnaphalium* Don in the Transact. of the Wern. soc. V. p. 563.

A. *Axanthina* DC. prodr. VI. p. 224.

117. **G. norvegicum** Gunn. fl. norv. p. 105. Im ossischen Kaukasus auf Thonschiefer und Kalk, 4000 — 6000′ hoch;

im pontischen Gebirge auf der Nordseite, auf Augitporphyr, c. 3000—5000′ hoch.

118. **G. alpigenum** C. Koch; Radix praemorsa; Caulis solitarius adscendens, simplicissimus coactâ lanâ densissimâ, albo-sericeâ vestitus; Folia infera oblongo-spathulata, cetera lineari-oblonga, acuta, omnia aequilonga, praesertim subtus lanâ coactâ magis connatâ, ipsaque lepidotâ tecta, ideoque albo-nitentia, supra viridiora; Calathia denique campanulata, solitaria, bina aut terna, sessilia, spicam referentia, foliis longioribus fulcrata; Anthodii phylla infima calathio quadruplo breviora, cetera subaequilonga, obtusiuscula, *villosa* aut denique glabriuscula, inter discum virescentem et apicem membranaceo-*aridum maculâ* parvâ *brunneâ notata*; Flores completi medii 4—6, ceteri pistilligeri. Unterscheidet sich von *G. norvegicum* Gunn., mit dem es das Ansehen gemein hat, durch die filzig-schilfrige, seidenglänzende Behaarung und durch die Hüllkelch-Schuppen. Im kaukasischen Hochgebirge auf Kalk, Thonschiefer und Porphyr, 3000—6000′ hoch.

β. Emaculatum; Calathia pedunculata, phyllis concoloribus, pallidis emaculatis. Im pontischen Gebirge auf Augitporphyr und Urgestein, 5000—6000′ hoch.

119. **G. uliginosum** L. cod. No. 6192. Im Gaue Artahan an Sümpfen mit vulkanischer Unterlage.

B. *Homalotheca* Endl. gen. pl. p. 447.

120. **G. supinum** L. cod. No. 6191. Im pontischen Hochgebirge auf Granit und Syenit, c. 9000′ hoch.

XIV. *Cladochaeta* DC. prodr. VI. p. 245.

121. **Cl. candidissima** (*Gnaphalium*) Bieb. casp. p. 200. App. No. 69. In Karthli auf Kalk und Molasse, c. 2000′ hoch, und sonst aus Grusien von Wilhelms und K. Schmidt erhalten.

XV. *Logfia* (Cass.) Coss. et Germ. in Ann. d. sc. nat. 2. sér. XX. p. 290. t. 13. f. A.

122. **L. gallica** (*Filago*) L. cod. No. 6708. Am Bosphor und bei Konstantinopel sehr häufig auf Kalk und Mergel, bis 500′ hoch; auf der Nordküste Kleinasiens auf Augitporphyr, im Gaue Risa, bis 1500′ Höhe.

XVI. *Filago* Coss. et Germ. in Ann. d. sc. nat. 2. sér. XX. p. 283. t. 13.

A. *Gifola* Cass. in Bull. de la soc. philom. 1819. p. 143.

123. **F. pyramidata** L. cod. No. 6706. nec aut. germ. et gall. Anthodii phylla externa villosa, convexo-concava, ovato-lanceolata, cuspide vix breviori praedita; Flores disci sub-6. Unterscheidet sich schon durch den Habitus und durch die breiten Blätten so sehr von *F. germanica* L., dass man die Pflanze, nur einmal gesehen, nicht leicht wieder verwechseln kann. In Grusien auf Kalk und Mergel, 500—2000′ hoch.

124. **F. spathulata** Presl sec. Jord. obs. s. plus. pl. de la Fr. fragm. III. p. 199. t. 7. f. C. *F. Jussiaei* Coss. et Germ. in Ann. d. sc. nat. 2. sér. XX. p. 254. t. 13. f. C. 1 — 3. Im tatarischen Grusien, in Schirwan und auf Apscheron, auf tertiärem und angeschwemmtem Boden, 500 — 800′ hoch. Bei Brussa von Dr. Thirke gesammelt.

125. **F. canescens** Jord. obs. s. plus. pl. de la Fr. fragm. III. p. 202. t. 7. f. A. *F. germanica* Coss. et Germ. in Ann. d. sc. nat. 2. sér. XX. p. 254. t. 13. f. D. 1—3. Am Bosphor und bei Konstantinopel auf Kalk und Mergel, bis 500′ hoch. In Grusien und im südlichen Daghestan auf Kalk, Mergel, Molasse und angeschwemmtem Boden, bis 1500′ Höhe.

B. *Oglifa* Cass. in Bull. de la soc. philom. de Par. 1819. p. 287.

126. **F. arvensis** L. cod. No. 6709. Im Gaue Daratschitschak auf Trachyt, c. 5000′ hoch. Im ossischen und

imerischen Kaukasus auf Kalk und Thonschiefer, 3500—5000′ hoch.

Zweite Gruppe.

Relhaniae Less. syn. Comp. p. 370.

XVII. *Amblyocarpum* Fisch. et M. ind. III. sem. hort. Petropol. p. 30.

127. **A. inuloides** F. et M. ind. III. sem. hort. Petropol. p. 30. Von K. Schmidt aus Talysch erhalten.

XVIII. *Carpesium* L. cod. MXXXIII.

A. *Conyzoides* DC. prodr. VI. p. 281.

128. **C. cernuum** L. cod. No. 6207. Auf der Nordseite des pontischen Gebirges auf Augitporphyr, bis 3500′ Höhe. In Mingrelien und Imerien auf tertiärem und angeschwemmtem Boden, bis 1500′ Höhe.

B. *Abrotanoides* DC. prodr. VI. p. 282.

129. **C. abrotanoides** L. cod. No. 6208. Auf der Nordseite des pontischen Gebirges, bis 3500′ Höhe; von Wilhelms und K. Schmidt aus Grusien erhalten; in Mingrelien und Imerien auf tertiärem und angeschwemmtem Boden, bis 1500′ Höhe.

Fünfte Tribus.

Senecioneae Cass. dict. d. sc. nat. XX. p. 377.

Erste Gruppe.

Eusenecioneae DC. prodr. VI. p. 298.

XIX. *Doronicum* DC. prodr. VI. p. 320.

130. **D. macrophyllum** Fisch. in Horn. hort. hafn. suppl. p. 100. Im pontischen Hochgebirge auf Porphyr und Granit, 5000—9000′ hoch.

131. **D. vaginatum** C. Koch; Bipedale et ultra; Caulis striato-sulcatus, inferne glaber, superne hirto-glandulosus,

simplex; Folia radicalia cordato-reniformia, irregulariter dentata, margine puberulo excepto, glabra, petiolo aequilongo et longiori praeclare vaginante et caulis basin arcte amplectente instructa; Folium caulinum inferum ovatum, remote denticulatum, puberulum aut glabriusculum, petiolo auriculae*formi*, *caulem amplectente*, *superne dentato instructum*; Folia cetera ovato-oblonga, irregulariter dentata, sessilia; Pedunculi 2—3, ut Anthodium, glandulosi; Achenia omnia, radii minus, pubescentia. Steht dem *D. macrophyllum* Fisch. am Nächsten, ist aber kleiner und weniger behaart, vielleicht aber doch nicht verschieden.

132. **D. Pardalianches** L. cod. No. 6406.

β. Giganteum Gris. spic. fl. Rum. et Bith. II. p. 217. *D. Thirkei* C. H. Schultz in Linn. XIX. p. 35. *D. oblongifolium* C. H. Schultz in Linn. XIX. p. 314. Von Dr. Thirke auf dem *bithynischen* Olymp gesammelt.

133. **D. reticulatum** Boiss. diagn. pl. orient. IV. p. 12. Möchte doch vielleicht, wie C. H. Schultz schon früher meinte (Linn. XIX. p. 35.), nur Abart des *D. Pardalianches* L. sein, namentlich steht es der Abart: *D. giganteum* Gris. ausserordentlich nahe. Ebenfalls von Dr. Thirke auf dem bithynischen Olymp gesammelt.

134. **D. eriorrhizon** Guss. in Gris. spic. fl. Rum. et Bith. II. p. 216. Ebenfalls von Dr. Thirke gesammelt.

135. **D. cordatum** (*Arnica*) Wulf. in Roem. Arch. III. p. 408. *D. caucasicum* Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 321. Von Wilhelms aus Grusien erhalten.

136. **D. scorpioides** Willd. sp. pl. III. p. 2114. Als *Doronicum Plantaginis folio* C. B. im Gundelsh. Herbar.

137. **D. oblongifolium** DC. prodr. VI. p. 321. Möchte sich doch kaum von *D. plantagineum* L. unterscheiden;

meine Exemplare dieser Pflanze weichen durch nicht knollige Wurzeln ab. Von Wilhelms aus Grusien erhalten.

XX. *Ligularia* Cass. in Bull. de la soc. phil. de Par. 1816. p. 198.

138. **L. sibirica** (*Cineraria*) L. cod. No. MXLI. Am Kasbek im kaukasischen Hochgebirge auf Trachyt, c. 7000′ hoch.

XXI. *Cineraria* (L.) Koch syn. ed. 2. p. 422. Gris. spic. fl. Rum. et Bith. II. p. 218.

139. **C. crispa** Koch syn. ed. 2. p. 422.

β. Rivularis W. et K. pl. Hung. rar. III. t. 239. Von Von K. Schmidt aus Grusien erhalten.

140. **C. spathulaefolia** Gm. fl. bad. III. p. 454. *C. integrifolia* Schk. bot. Handb. t. 246 b. *C. Schkuhrii* Rchb. icon. bot. II. p. 216. möchte eher hierher, als zu *C. crispa* Koch, wohin es der Verf. der deutschen Synopsis stellt, gehören.

β. Ligulis aureis et acheniis glabriusculis; von K. Schmidt aus Grusien erhalten.

141. **C. aurantiaca** Hoppe bot. Tasch. 1806. p. 121.

β. Leiocarpa; Cineraria alpina All. fl. pedem. t. 38. Ebenfalls von Schmidt aus Grusien erhalten.

142. **C. Aucheri** (*Senecio*) DC. prodr. VI. p. 361. Meine Exemplare unterscheiden sich durch gezähnelte und selbst gezähnte Blätter und durch längliche Zungenblumen. *C. crassifolia* var. *arenosa* Gris. spic. fl. Rum. et Bith., zu der Grisebach *C. Aucheri* (*Senecio*) DC. als Synonym bringt, möchte sich doch durch die geringere Anzahl der Zungenblumen unterscheiden. Näher steht sie der *C. Clusiana* Host. fl. austr. II. p. 482., und dürfte vielleicht nach Koch's Beispiel mit dieser zu der vielgestaltigen *C. alpestris* Hoppe

gezogen werden. Das eine fast sitzende Blüthenkörbchen, auf das DeCandolle grossen Werth zu legen scheint, kommt auch andern Arten dieses Genus zu. Von Dr. Thirke in der Umgebung von Brussa gesammelt.

143. **C. longifolia** Jacq. fl. austr. II. p. 49. t. 181. *Senecio brachychaetus* DC. prodr. VI. p. 362. Häufig auf dem südöstlichen Kaukasus auf Kalk und Mergel, c. 3500′ hoch.

β. Cladobotrys; Senecio cladobotrys Led. fl. ross. II. p. 644. Im Gaue Daratschitschak, auf basaltischem Boden, c. 5000′ hoch.

144. **C. lanceolata** Lam. fl. franç. II. p. 125. *Senecio campestris* DC. prodr. VI. p. 361.

β. Humilis DC. prodr. VI. p. 361. *C. integrifolia β. pratensis* Jacq. fl. austr. II. t. 180. English bot. t. 152. *C. alpina* (und nicht *campestris*, wie fast in allen Floren u. s. w. steht) Retz observ. I. p. 30. Von Rögner aus der Krim erhalten.

XXII. *Senecio* (L.) Koch syn. ed. 2. p. 425. Gris. spic. fl. Rum. et Bith. II. p. 220.

1. *Saracenici* DC. prodr. VI. p. 637.

145. **S. macrophyllus** Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 308. Sehr häufig auf den ciskaukasischen Steppen auf tertiärem und angeschwemmtem Boden.

146. **S. saracenicus** L. cod. No. 6300. Als *S. ochroleucus* im Willdenow'schen und allgem. Königlichen Herbar zu Berlin.

β. Sclerophyllus; Folia densissima, anguste oblonga, subcoriacea. Vielleicht eine selbstständige Art. In Hocharmenien im Gaue Gökssu auf Foraminiferenkalk, c. 7000′ hoch.

147. **S. nemorensis** L. cod. No. 6299.

α. Genuinus; S. germanicus Wallr. in Linn. XIV. p. 647. Aus Grusien von Wilhelms erhalten.

β. Fuchsii Gmel. fl. bad. III. p. 444. Von K. Schmidt und Wilhelms aus Grusien erhalten.

γ. Alpigenus C. Koch msc. Caulis saepe hominem altus, interdum superne ramosus, multisulcato-striatus, pilis hirto-crispulis rarius vesitus; Folia crebra, internodiis saepe duplo longiora, inferiora late oblonga, ipsaque 3 poll. lata, superiora oblongo-lanceolata, non raro 9 — 10 poll. longa, dupliciter dentata, margine semper, vaginis rarius puberula aut glabra et glaberrima; Corymbus compositus, foliaceus; Pedunculi calathiis vix duplo triplove longiores, puberuli, bracteis elongatis, spathulato-linearibus praediti; Anthodii phylla linearia, puberula, basi squamis accessoriis bracteiformibus, linearibus, ciliatis instructa, quadruplo longiora ac lata; Ligulae sub-5; Achenia elongata, pappo vix breviora. Steht allerdings dem *S. nemorensis* L. und zwar der Abart *Jacquinianus* Rchb. sehr nahe, ist aber noch grösser, und zeichnet sich durch die langen, accessorischen Schuppen aus. Im ossischen Kaukasus und im Quellenthale des Rion auf Kalk, Thonschiefer und Porphyr, 4000—6000′ hoch.

δ. Minor. Als *S. saracenicus* von Wilhelms und K. Schmidt erhalten.

48. **S. paludosus** L. cod. No. 6298.

β. Glabratus Koch syn. ed. 2. p. 431. *S. bohemicus* Tausch pl. sel. Von Wilhelms aus Grusien erhalten.

149. **S. platyphyllus** DC. prodr. VI. p. 352. *Cacalia macrophylla* Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 286. Häufig in Ossien auf Thonschiefer und Kalk, 4000 — 6000′ hoch.

B. *Crociserides* DC. prodr. VI, p. 357.

150. **S. racemosus** DC. prodr. VI. p. 358. *Cineraria glabrata* Led. icon. pl. fl. ross. t. 94. Im Gaue Daratschitschak auf trachytischem Boden, c. 5000′ hoch; im Tschorukthale auf Melaphyr und Porphyr, 2500—5000′ hoch; im Gebiete der Eufratquellen auf Trachyt, 7000′ hoch; am Berge der tausend Seen auf Basalt und Trachyt, c. 6000′ hoch, und sonst im Gaue Chynys auf Trachyt, c. 5000′ hoch.

151. **S. amphibolus** C. Koch; Caulis erectus, simplex glaber, striato-sulcatus; Folia caulina, sessilia, ipsaque amplectentia, oblongo et breviter lanceolata, suprema contra ovato-lanceolata, glaberrima, subcoriacea, denticulata; Corymbus *sub-6-cephalus*, *pedunculis supremis brevioribus*, *inferis longioribus*; Anthodii *late ovati phylla lineari-oblonga*, apice brunneo, lanceolato, carinata, accessoria pauca adpressa, dimidio breviora; Ligulae sub-12; Pappus *candidus*, florum magnitudine. Als *S. paludosus* von Wilhelms erhalten, ähnelt diese, mir noch zweifelhafte Art weit mehr Cineraria-Arten, besonders mancher nicht krausblättrigen Varietät der *C. crispa* Koch, als den breitblättrigen Pflanzen obigen Namens, wo er dem *S. bohemicus* Tausch und dem *S. paludosus* Engl. bot. t. 650. noch am Nächsten kommt, sich aber doch immer durch den wenig-köpfigen Blüthenstand und durch die breiten und durchaus nicht in die Länge gezogenen Blätter hinlänglich unterscheidet. Sollte mein Exemplar nicht in der That eine ächte *Cineraria*, an der sich nur Hüllkelchschuppen befinden, sein? Ich besitze wenigstens auch Exemplare von *S. Schkuhrii* Rchb., wo sich ebenfalls ein Paar Blättchen, der ersten Anlage eines Calyculus, ausgebildet haben. Der grossen Blüthenkörbchen halber muss man übrigens *S. amphibolus* in die Nähe von *S. Doronicum* L. und *Tournefortii* Lapeyr. bringen.

152. **S. thyrsophorus** C. Koch; Folia radicalia magna, crassa, coriacea, late oblonga, grosse dentata, dentibus apiculo minimo instructis, basi subito et brevius attenuata, sessilia, glaberrima; Caulis $1^1/_2$—2-pedalis, striato-sulcatulus, simplex, glaberrimus; Folia caulina minora crassa, coriacea, anguste oblonga, basi auriculato-cordatâ, latiori amplectente, margine crispo-dentato, erecta, cauli paene adpressa; Panicula ampla, dimidium caulem certe occupans, oblonga, subsecunda; *Rami folio cordato-lanceolato fulcrati*, inferiores bis, superiores semel dichotomi, praesertim parte superiori lanâ parcâ detergibili vestiti; Pedicelli bracteis parvis, lanceolatis, in calyculum polyphyllum, inaequalem, adpressum sensim transeuntibus, parcius lanatis praediti, calathiis vix duplo longiores; Phylla anthodii late oblonga, plana, saepe trinervia, apice barbatula, ceterum glabra; Ligulae 8, anthodio longiores; Pappus sordidus, flosculorum longitudine, fragilis; Achenia (immatura) pubescentia. Im Habitus steht diese Art zwischen *S. macrophyllus* Bieb. und *S. racemosus* DC., weicht aber von beiden hinlänglich ab, und nähert sich wiederum dem *S. orientalis* Willd. et Led., nec DC. Die Blüthenköpfchen gleichen ebenfalls hinsichtlich der Grösse denen des *S. Doronicum* L. und *S. Tournefortii* Lapeyr., bilden aber keinen Corymbus, sondern eine eyrund-längliche, mehr oder weniger gedrängte Rispe. Das Exemplar, was aus der Szovits'schen Sammlung in dem Königlichen Herbar zu Berlin als *Cineraria racemosa* sich befindet, möchte ebenfalls hierher gehören. Im Gaue Daratschitschak auf Trachyt, c. 5000′ hoch.

153. **S. Cyri** C. Koch; Caulis debilis, flexuosus, glaberrimus, striatus; Folia subcoricea, glaberrima, praesertim basi profundius et saepe repando-dentata, anguste oblonga, inferiora in petiolum aequilongum attenuata, suprema basi cordatâ,

dentatâ amplectentia, inferioribus aequilonga; *Pedunculi* bis dichotomi, axillares, folio tertiâ parte longiores; Bracteae dichotomiae ovato-acuminatae, amplectentes, pedicellorum lineari-lanceolatae, omnes parvae, supremae in calyculum erectum transeuntes, parcâ lanâ vestitae; Anthodii parcius lanati aut glabriusculi phylla late oblonga, margine albo-membranacea, acumine lanceolato, *lanato*-barbato; Ligulae 8, anthodii longitudine; Pappus candidus, florum longitudine; Achenia glaberrima. Durch den gabelästigen Blüthenstand zeichnet sich diese Art aus, und unterscheidet sich durch diesen von *S. Tournefortii* Lapeyr. Im Gaue Artahan auf Lawa- und Trachytboden, c. 5000′

154. **S. olympicus** Boiss. *diagn.* pl. nov. *orient.* IV. *p.* 13. Auf dem pontischen Gebirge auf Augitporphyr und *Granit*, 5000—9000′ hoch.

C. *Incani.*

Ich vereinige hier alle *Senecionen* mit dichter, meist graufilziger Behaarung und, mit wenigen Ausnahmen, mit nicht fiederspaltigen oder leierförmigen Blättern. Der Calyculus besteht bei den Meisten nur aus wenigen breit-eyförmigen Blättchen. Das Mehr oder Weniger in der Zahl der Blättchen des Calyculus kann nicht als charakterisirendes Merkmal benutzt werden, da man bei einer und derselben Pflanze nicht selten einen viel- und wenigblättrigen Calyculus beobachten kann. *Crociseris* hat weit grössere Blüthenkörbchen. Am Meisten kommen die Arten dieser Gruppe mit denen der nächsten überein, so dass es Uebergangsarten giebt, die man fast *mit* gleichem Rechte in beide Gruppen thun könnte. Am Besten wäre es daher, *beide zu* vereinigen.

155. **S. taraxacifolius** (*Cineraria*) Bieb. fl. taur. cauc. II. 1. 313. *S. alpinus* Willd. herb. No. 15785.

β. Ponticus; Caulis pedalis et ultra, simplicissimus, ut tota planta, pilis brevibus, sed ad superiorem partem lanatis dense vestitus; Folia radicalia, petiolo basi vaginantia, caulina auriculâ anguloso-dentatâ amplectentia, omnia irregulariter pinnatifida, laciniâ supremâ subcordatâ, majori, dentatâ, lateralibus 4 aut 6, minoribus, anguloso-dentatis, basi latâ; Folium supremum lanceolato-oblongum, dentatum, auriculis amplectens; Corymbus brevis, 3—5-florus; Anthodii phylla cinereo-hirta, lanceolata, intacta; Calyculus 3—6 phyllis setaceo-*elongatis*, *anthodio* e *phyllis oblongis* planis constante paululum brevioribus; Ligulae sub-10; Achenia hirsuta. Unterscheidet sich von der Hauptart durch dichtere, aber ebenfalls kurze Behaarung, durch auf beiden Seiten dunkelgrüne Blätter und durch den Calyculus. Im pontischen Hochgebirge auf Porphyr und Granit, 6000—9000′ hoch.

156. **S. hypochionaeus** Boiss. diagn. pl. nov. orient. IV. p. 14. Von Dr. Thirke aus der Umgegend von Brussa erhalten.

157. **S. pandurifolius** C. Koch in Linn. XVII. p. 48. Hat grosse Aehnlichkeit mit *S. hypochionacus* Boiss., unterscheidet sich aber durch den kurzen, einfachen, mit 2—3 sitzenden und kleinern Blättern besetzten Stengel und durch die rosettenartig ausgebreiteten, geigenförmigen Wurzelblätter. Im nördlichen Mingrelien auf Kalk, c. 800—2000′ hoch.

158. **S. Gundelius** C. Koch; Caulis coactâ lanâ densissimâ, sed denique detergibili vestitus, (ut videtur) elatus, elevato-striatus; Folia pinnatifida, rhachi integrâ, laciniis lanceolatis, angulato et profunde dentatis, supremis confluentibus, supremâ elongatâ, oblongâ, supra arachnoidea, virescentia, subtus lanâ coactâ vestita; Panicula composita; Calathia longius pedunculata, lata; Anthodium canum phyllis carinatis,

basi squamis nonnullis setaceis tertia parte brevioribus; Ligulae sub-12; Achenia hirsuta. Als *Jacobaea armena incana et tomentosa*, *Acanthi folio* im Gundelsh. Herbar, leider nur etwas sehr unvollständig.

159. **S. mollis** Willd. sp. pl. III. p. 2011. Herbar. No. 15808. nec DC. prodr. VI. p. 358. Caulis stricte erectus, bipedalis et ultra, simplicissimus, apice corymbosus, lanâ denique detergibili vestitus aut ramosus, minus lanatus; Folia infera petiolata, lamina?, cetera sessilia, basi auriculatâ amplectentia, *oblonga*, *profunde* serrata, lanâ griseâ vestita; Corymbus 10—12-cephalus, ramis *inferioribus* divisis magis congestus, dense lanatus; aut Panicula ampla e floribus ramorum composita, polycephala, minus lanata, pedicellis longioribus. Calyculus e phyllis setaceis anthodio lanato quartâ parte brevioribus constans; Ligulae sub-12, anthodio breviores; Pappus sordidus, floribus paullulum minor; Achenia hirsuta. Steht dem *S. erucaefolius* L. am Nächsten, unterscheidet sich aber durch die Form der Blätter und durch die langen, borstenförmigen Blättchen des Calyculus.

α. Euphratensis; Densissime lanatus, simplicissimus, apice corymbo congesto. In der Nähe der Eufratquellen auf Trachyt-Porphyr, c. 7000—8000′ hoch.

β. dshorochensis; Ramosus, rami apice corymbosi. In den Gauen Olti, Penneck und Sber im Tschorukgebiet auf Kalk, Mergel und Porphyr, 3500—6000′ hoch. Als *Jacobaea galatica*, *foliis oblongis non laciniatis incanis et serratis* aus der Sammlung Gundelsh. Pflanzen im Willdenow'schen Herbar.

D. *Jacobaea* DC. prodr. VI. p. 348.

160. **S. erraticus** Bertol. amoen. ital. p. 92. Auf der Nordküste Kleinasiens auf Augitporphyr; an dem Ausflusse

des Rion sehr häufig auf angeschwemmtem Boden; aus der Krim von Rögner und aus der Umgebung von Brussa von Dr. Thirke erhalten.

161. **S. erucifolius** L. cod. No. 6290. In Transkaukasien in der Ebene, wie im Gebirge auf Kalk und Mergel, bis 2500′ hoch; im Kaukasus auf Trachyt, Thonschiefer und Kalk, 3000—6000′ hoch; in Ciskaukasien auf tertiärem und angeschwemmtem Boden.

β. Tenuifolius Jacq. fl. austr. t. 278. In den Gebirgen um Tiflis auf Kalk, Molasse und Mergel, 1500—3000′ hoch.

162. **S. Jacobaea** L. cod. No. 6294. Von K. Schmidt aus Grusien erhalten.

β. Lanuginosus; Pedalis, arachnoideo-lanuginosus; Folia bipinnatifida, pinnulis brevibus uno alterove dente magno praeditis; Paniculae rami patuli. Vielleicht von *S. grandidentatus* Led. nicht verschieden. Aehnelt der mehr eingeschnittenen Abart des *S. lyratifolius* Rchb., wie sie der Autor dieses Namens in der Sammlung getrockneter Pflanzen Deutschlands ausgegeben hat, und die auch vielleicht hierher gehören möchte, ungemein.

163. **S. aquaticus** Huds. fl. angl. p. 366. Von Wilhelms in Grusien gesammelt.

164. **S. Othonnae** Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 308.

α. Genuinus. Aus Grusien von Wilhelms erhalten; im Gaue Artanudsh auf Porphyr, c. 5000′ hoch.

β. Rariflorus C. Koch in Linn. XVII. Im ossischen Kaukasus auf Thonschiefer und Kalk, 4000—6000′ hoch.

Obaejaca.

Wiederum vereinige ich hier alle *Senecionen*, welche nur eine Vegetationsdauer haben, also zu den sogenannten jährigen Pflanzen gerechnet werden, und sich durch fiederspaltige oder einfach und doppelt gefiederte Blätter auszeichnen. Zwei oder gar drei Gruppen (*Senecio* Cass. ohne Zungenblüthchen, *Obaejaca* Cass. mit zurückgerollten, und *Obaejacoideae* DC. mit flachen Zungenblüthchen) daraus zu machen, kann nur auf Kosten der Natürlichkeit geschehen. In Betreff der hierher gehörigen, besonders Linné'schen, Namen hat Grisebach in seinem vorzüglichen Spicilegium bereits manche Irrungen Koch's und anderer Floristen näher auseinander gesetzt, andere Berichtigungen werden aber bei den einzelnen Arten folgen.

165. **S. vernalis** W. et K. pl. Hung. rar. I. p. 23. t. 24. Sehr häufig in Grusien auf Molasse, Mergel, Kalk und Trachyt, 800—2500′ hoch, im russischen Armenien auf basaltischem und trachytischem Boden, 2700 — 5000′ hoch; im Tschabantzthale des Gaues Sber auf Porphyr, c. 5500′ hoch.

β. Rapistroides DC. prodr. VI. p. 346. nec Led. Ein Exemplar, was Steven vom südlichen Abhange des östlichen Kaukasus als *S. squalidus* dem Königl. Herbar zu Berlin mitgetheilt hat, stimmt mit meinen Pflanzen, die ich zum Theil von Wilhelms und K. Schmidt erhalten, vollkommen überein. Von Bieberstein habe ich leider keinen *S. squalidus* gesehen; da er aber später noch die Abbildung in der English botany t. 600. dazu citirt, und die ächte Pflanze dieses Namens in der That in Transkaukasien wächst, so möchte ich vermuthen, dass *S. squalidus* des Marschall Bieberstein nicht von der Linné'schen Pflanze dieses Namens verschieden sei. Bieberstein sagt auch kurz unter dem Citat aus der English botany (III. p. 570.): „Calycis squamae viginti angustae, carinatae", ohne des Calyculus zu gedenken. Ledebour's *S. rapistroides* möchte von *S. rupestris* Griseb. nicht verschieden sein. In Grusien auf dürrem Kalk- und Mergelboden, 800—1500′ hoch. Dieselbe Abart ist übrigens an der Meeresküste bei Nizza und sonst im südlichen Frankreich von Riedel aufgefunden worden.

γ. *Elatus*; Glaberrimus; Caulis elevato-striatus, ramosissimus, ramis et ramulis patulis, saepe bipedalis et ultra, paucifolius; Folia infera in petiolum attenuata, suprema auriculâ magnâ, incisâ amplectentia; Anthodium glaberrimum, basi phyllis paucis praeditum; *Calathia* saepe majora. Vielleicht selbstständige Art. In der Schirwan'schen Ebene auf Diluvialboden und in dem frühern Chanate Kuba im südlichen Daghestan ebenfalls auf Diluvial-, aber auch auf tertiärem Boden.

166. **S. chrysanthemifolius** Poir. dict. VII. p. 96. *Jacobaea chrysanthemi facie* Bocc. icon. et descript. pl. rar. p. 67. t. 36. English bot. t. 600(?). Im Banate auf dem Domoglett, auf Kalk; im untern Kaukasus auf Trachyt, c. 1500 bis 2000′ hoch. In dem Rion-Delta auf angeschwemmtem Boden.

167. **S. rupestris** Gris. spic. fl. Rum. et Bith. II. p. 223. Was Waldstein und Kitaibel unter diesem Namen verstanden haben, lässt sich schwerlich bestimmen. Die Abbildung in den Icones pl. Hung. rar. II. p. 136. t. 128. stellt bestimmt eine perennirende Pflanze vor, die aber allerdings sonst mit der Grisebach'schen Beschreibung und mit meinen Pflanzen bis auf den Umstand übereinstimmt, dass die Blätter weniger eingeschnitten, fast nur tief gezähnt dargestellt sind. Die Abbildung passt aber gar nicht zu Kitaibel'schen Originalpflanzen, welche sich im Willdenow'schen Herbar unter der Nummer 15769 befinden. Schon der Standort „auf Sand in Ebenen" passt nicht zu einer Felsenpflanze, wenn Kitaibel auch meint, dass sie aus dem Gebirge durch

Flüsse heruntergeführt sein möchte. Meiner Meinung nach ist die Kitaibel'sche Pflanze von *S. chrysanthemifolius* Poir. nicht verschieden. Durch Kitaibel verführt, hielt auch ich früher die Pflanze vom Rion-Delta (Linn. XVII. p. 47.) ebenfalls für *S. rupestris* W. et K. Durch DeCandolle verleitet (Prodr. VI. p. 350.), vereinigt Koch in seiner Synopsis (p. 426.) *S. rupestris* W. et K. mit *S. nebrodensis* L. cod. No. 6283. Dass dieses aber eine ganz andere Pflanze, und mit *S. lividus* DC. zu vereinigen ist, hat bereits Grisebach vortrefflich nachgewiesen. Was Ledebour in seiner Flora rossica II. p. 635. unter *S. rupestris* versteht, weiss ich nicht. Die Eichwald'sche, an der Mündung der Wolga gesammelte, Pflanze kenne ich nicht; mein im Rion-Delta gefundener *S. rupestris*, ist, wie schon gesagt, *S. chrysanthemifolius* Poir., zu dem ich auch *S. montanus* Willd., wenigstens das unter diesem Namen im Willdenow'schen Herbar befindliche Exemplar (No. 15768.), rechnen möchte, in so fern es nicht zu *S. vernalis* W. et K. gehört.

α. Basi ramosus, hirtulus; im Gebirgsgau Chewi auf Thonschiefer und Trachyt, 5500—6500' hoch.

β. Pluricaulis, glabriusculus S. crassifolius Sibth. et Sm. fl. gr. t. 868. möchte hierher gehören. Die Willdenow'sche Pflanze dieses Namens ist nach einem Exemplare in seinem Herbar (No. 15758.) verschieden, und stimmt mit ägyptischen Pflanzen überein, welche aus der Forskål'schen Sammlung sich im Königl. Herbar zu Berlin befinden. In dem nördlichen Daghestan bei Temirchanschura von Dr. Struve gesammelt. In der russischen Provinz Eriwan auf basaltischem und trachytischem Boden.

168. **S. squalidus** L. cod. No. 6289. Bocc. icon et descr. pl. rar. t. 41. t. 1. In der Araxes-Ebene der russisch-

armenischen Provinz Eriwan auf basaltischem Boden, 2500 bis 3000′ hoch.

169. **S. tschabanicus** C. Koch; Caulis ramosissimus, ramis patulis aut patentibus, puberulus aut glabriusculus, elevato-striatus; Folia pinnatifida, laciniis distantibus, angulato-dentatis, oblongis aut lanceolatis, rhachi subintegrâ, auriculâ magnâ, inciso-dentatâ amplectentia, pilis brevissimis canescentia; Pedunculi duplo triplove calathidiis longiores; Anthodium canescens phyllis lineari-oblongis, carinatis, calyculo destitutum aut phyllo uno alterove apice pedunculorum instructum; Ligulae 6—9 revolutae; Achenia columnaria, costata, pilis accumbentibus cinerea. Diese Pflanze besitzt weniger Aehnlichkeit mit den übrigen Arten, welche einen zusammengerollten Strahl haben, als vielmehr mit *S. chrysanthemifolius* Poir., und selbst der grossen Blätter halber mit *S. praealtus* Bert. Im Tschabantzthale auf Porphyr, c. 5500′ hoch.

Fünfte Abtheilung.

Calendulaceae.

Nach dem Beispiele Grisebach's bringe ich die *Calendulaceen* der grössern Natürlichkeit halber zu den *Corymbiferen* Jussieu's. Von den Distelblüthlern oder *Cinarocephalen* hat sie übrigens auch C. H. Schultz, und zwar zu gleicher Zeit mit den *Arctotideen* getrennt. Die letztern stehen allerdings den Distelblüthlern näher; trotzdem vereinige ich sie aber, schon des Vaterlandes halber, mit den *Calendulaceen* zu einer Abtheilung. Von gegen 420 Arten, die man bis jetzt kennt, wachsen 385 auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung und überhaupt in Südafrika. Die Gruppe der *Arctotideen*, aus der man 212 kennt, besitzt allein 205 Arten in dem genannten Länderkomplexe. Ausserdem kommen noch 2 Arten in Abyssinien, also im Ländergebiete des rothen Meeres, 1, merkwürdiger Weise, im südlichen Sibirien und wahrscheinlich auch in ganz Centralasien, und 2 andere in Neuholland vor. *Arctotis caroliniana* Walt. und *Gorteria setosa* Lour. sind zweifelhafte Pflanzen, so dass auch ganz Amerika und das chinesisch-japanische Ländergebiet vielleicht gar keine *Arctotideen* besitzen möchten.

Von den *Calenduleen* (im engern Sinne) wachsen wiederum 180 in Südafrika; die übrigen konzentriren sich in dem Ländergebiete des Mittelmeeres, aus dem man bis jetzt 12 beschrieben hat. Von diesen möchten aber mehre keine guten Arten sein. Wild wachsen in Nordeuropa nur 2, auf dem Inselgebiete nordwestlich von Afrika ebenfalls 2, im Oriente 5, in dem Gebiete rings um das rothe Meer 2 und in Sibirien, vielleicht auch zu gleicher Zeit in Centralasien, 1 Art. Die beiden Calendula-Arten aus Veracruz, also aus der neuen Welt, sind zweifelhaft. In den nördlichen Ländern des Orientes kommen die 5 oben bezeichneten Arten vor. Von diesen befinden sich 3 in der Sammlung der von mir aus dem Oriente mitgebrachten Pflanzen. In Deutschland wächst dagegen wild nur 1 Art (*Calendula arvensis* L.), die auch sehr häufig im Oriente vorkommt.

Erste Gruppe.

Calenduleae Less. syn. Comp. p. 89.

I. *Calendula* Less. syn. Comp. p. 90.

1. **C. arvensis** L. *cod.* No. 6660. Aus der Umgegend von Brussa durch Dr. Thirke erhalten.

2. **C. gracilis** DC. prodr. VI. p. 453. Im Kreise Elisabethopol und in Schirwan auf Mergel- und Kalkboden, bis 800′ Höhe.

3. **C. persica** C. A. Mey. Verz. kauk. Pfl. p. 72. Der grossen Appendices halber, die an beiden Enden der Achenien vorhanden sind, bin ich geneigt, *C. arvensis* Sibth. et Sm. fl. gr. t. 920. hierher zu ziehen. Doch sind die Achenien bei meiner Pflanze noch mehr gekrümmt. Uebrigens möchte Visiani wohl Recht haben, dass die Form der Achenien von *C. arvensis* L. bei einer und derselben Art wechselt, und dass demnach vielleicht nicht allein *C. sicula* Cyr. und *C. parviflora* Raf., sondern auch *C. gracilis* DC. und *C. persica* C. A. Mey. von *C. arvensis* L. nicht verschieden sind. (S. Vis. fl. dalm. II. p. 26.) Auf der Halbinsel Apscheron auf Kalk und Mergel, bis zu 300′ Höhe.

Cinarocephalae Juss. gen. pl. (cur. Usteri) p. 192.

Obwohl die *Cinarocephalen* überhaupt kaum etwas über den 11. Theil sämmtlicher *Compositen* bilden, so haben sie doch in den Ländern, wo sie einmal einheimisch sind, eine sehr grosse Verbreitung. Es ist dieses namentlich in den Ländern rings um das Mittelmeer und im Oriente, weniger schon in Nordeuropa und in Sibirien, der Fall. Nach dem Aequator zu nehmen die Glieder dieser Familie rasch ab, aber auch in den gemässigten Zonen der neuen Welt sind sie ausserordentlich gering vertreten. Nur die Gruppe der *Centaurieen* ist, mit Ausnahme des maskarenisch-ostafrikanischen, in allen übrigen Ländergebieten, wenn auch zum Theil sehr vereinzelt, aufgefunden worden.

Beginnen wir mit dem Ländergebiete, dem wir angehören, so sind daselbst 170 *Cinarocephalen* beschrieben worden; von diesen gehören 4 den *Echinopsideen*, 2 den *Xeranthemeen*, 11 den *Carlineen*, 52 den *Centaurieen*, 4 den

Carthameen, 75 den *Carduaceen* und 22 den *Serratuleen* an. In den Ländern rings um das Mittelmeer wachsen dagegen nahe an 400 (als bekannt bis jetzt 378), im ganzen Oriente hingegen weit über 400 (nämlich 458) Arten, so dass ein jedes der beiden Ländergebiete allein ²/₅ der Gesammtsumme besitzt. Was die einzelnen Gruppen anbelangt, so kennt man aus dem Ländergebiete rings um das Mittelmeer 4, aus dem Oriente aber 19 *Echinopsideen*, aus dem erstern 5, aus dem letztern 2 *Cardopaticen*, aus dem erstern 4, aus dem letztern 8 *Xeranthemeen*, aus dem erstern 25, aus dem letztern 96 *Carlineen*, aus dem erstern 158, aus dem letztern eben so viel *Centaurieen*, aus dem erstern 17, aus dem letztern 13 *Carthameen*, aus dem erstern 140, aus dem letztern 120 *Carduaceen*, und aus dem erstern 18, aus dem letztern 44 *Serratuleen*.

Sehr arm sind schon die Inseln nordwestlich von Afrika, da sie im Ganzen 24 *Cinarocephalen* (4 *Carlineen*, 8 *Centaurieen*, 3 *Carthameen*, 1 *Serratulee* und 8 *Carduaceen*) besitzen. Aus Westafrika kennt man 3, aus Südafrika sogar nur 2, und zwar ist die eine Pflanze, *Carlina lyrata* Thunb., zweifelhaft, die andere hingegen, *Centaurea melitensis* L., mag erst später eingeführt sein. Aus dem Ländergebiete des östlichen Afrika und den dort liegenden grossen und kleinen Inseln hat man bis jetzt, wie schon gesagt, noch keine Art aufgefunden, wohl aber sind aus den Ländern rings um das rothe Meer 32 Arten (3 *Echinopsideen*, 2 *Carlineen*, 18 *Centaurieen*, 2 *Carthameen* und 7 *Carduaceen*) beschrieben.

Von den wärmern Ländern ist Ostindien noch am Reichsten, denn bis jetzt hat man 66 *Cinarocephalen* (und zwar 3 *Echinopsideen*, 36 *Carlineen*, 14 *Centaurieen*, 1 *Carthamee*, 7 *Carduaceen* und 5 *Serratuleen*) daselbst beobachtet. Aus China und Japan kennen wir 16 *Cinarocephalen*, nämlich 1 *Xeranthemee*, 4 *Carlineen*, 8 *Carduaceen* und 3 *Serratuleen*, aus Centralasien hingegen 3 *Echinopsideen*, 18 *Carlineen*, 3 *Centaurieen*, 4 *Carduaceen* und 11 *Serratuleen*, zusammen 38 Arten, eine Zahl, die gewiss, wenn wir das noch zum grossen Theil unbekannte Ländergebiet mehr erforscht haben, auf das Drei- und Mehrfache steigen wird. Weit mehr sind Repräsentanten dieser Familie in Sibirien beobachtet, nämlich 8 *Echinopsideen*, 48 *Carlineen*, 19 *Centaurieen*, 1 *Carthamee*, 21 *Carduaceen* und 30 *Serratuleen*, also zusammen 127 Arten.

Dass Amerika sehr wenig *Cinarocephalen* besitzt, ist bereits gesagt. Der nördlichste Theil, bis zu den Quellen des Mississippi, hat deren 12 (3 *Carlineen*, 2 *Centaurieen* und 7 *Carduaceen*.) In den vereinigten Staaten wachsen 23 *Carduaceen*, aber nur 1 *Carlinee* und 4 *Centaureen*; alle übrigen Gruppen sind gar nicht vertreten. Von den 13 Arten des mittel- und südamerikanischen Hochlandes sind wahrscheinlich nur die 6 Cirsium-Arten, die Erythrolaena- und die Plectocephalus-Arten in der That einheimisch. Eine Distel scheint auch in dem heissen Amerika einheimisch zu sein; die 3 andern *Cinarocephalen* sind gewiss erst eingeschleppt. Auch im südlichsten Amerika wächst eine hierher gehörige Pflanze, nämlich *Centaurea apula* Lam., aber bestimmt nicht ursprünglich. Von den neuholländischen *Cinarocephalen* ist *Leuzea australis* Gaud. wohl eine einheimische Art, *Cirsium riparia* Cunn. aber eine zweifelhafte Pflanze.

Um die Zahlenverhältnisse besser zu beurtheilen, so folgt hier die Stärke der einzelnen Gruppen. *Echinopsideen* sind bis jetzt 42, *Cardopatieen* 6, *Xeranthemeen* 10, *Carlineen* gegen 200, *Centaureen* gegen 380, *Carthameen* 21, *Carduaceen* 300 und *Serratuleen* 110 beschrieben.

Wie schon früher gesagt worden ist, beträgt die Gesammtsumme der *Compositen* c. 11000 Arten und die *Cinarocephalen* bilden ohngefähr den 11. Theil. Nicht so ist es aber, wenn wir die *Compositen*, welche in den nördlichen Ländern des Orientes wachsen, einer nähern Betrachtung unterwerfen. Wir sehen zunächst, dass *Mutisiaceen* und *Nassaviaceen* daselbst gar nicht wachsen, die *Vernoniaceen* hingegen nur mit 1, die *Eupatorineen* mit 8, die *Calendulaceen* mit 5 Arten vertreten sind. Während einige Abtheilungen also gar nicht oder nur in wenig Arten im Oriente wachsen, haben andere eine bedeutende Verbreitung daselbst, und spielen namentlich bei der Bildung von Steppen eine nicht unbedeutende Rolle. $^1/_{11}$ aller *Compositen* wächst in den nördlichen Ländern des Orientes; nicht auf gleiche Weise verhält es sich, wie wir auch schon zum Theil gesehen haben, mit den einzelnen Gruppen. Es bilden von der Gesammtsumme der *Compositen* auf der ganzen Erde

die *Cichoraceen* c. $^1/_{11}$, von denen des Orientes c. $^2/_7$;
die *Astereen* c. $^1/_5$, - - - - c. $^1/_{26}$;
die *Senecioneen* c. $^2/_7$, - - - - c. $^1/_{12}$;
die *Cinarocephalen* c. $^1/_{11}$, - - - - c. $^4/_{11}$.

Von den 392 *Cinarocephalen* der Länder des nördlichen Orientes gehören 18 den *Echinopsideen*, 7 den *Xeranthemeen*, 39 den *Carlineen*, 116 den *Carduaceen*, 11 den *Carthameen*, 39 den *Serratuleen* und 161 den *Centaurieen* an. Ueber die Hälfte dieser Summe war früher im Oriente noch nicht beobachtet worden oder ist neu. Nach Koch's Synopsis wachsen in Deutschland 84 *Cinarocephalen* (und zwar 3 *Echinopsideen*, 3 *Xeranthemeen*, 11 *Carlineen*, 38 *Carduaceen*, 1 *Carthamee*, 7 *Serratuleen* und 22 *Centaurieen*) wild. 46 von dieser Summe wachsen zu gleicher Zeit im Oriente, so dass diesem Ländergebiete 38 Arten fehlen, die in Deutschland heimisch sind. Dagegen besitzt aber der nördliche Orient 340 Arten, die in Deutschland nicht beobachtet wurden.

Die *Cinarocephalen* lieben zum Theil, wie bei uns, unfruchtbare, steinige oder trockne Stellen, zum Theil tragen sie aber auch, wie schon gesagt, zur Bildung der Steppen bei, und sind im Oriente auch gewöhnliche Bewohner felsiger Thäler. In Wäldern habe ich im besagten Ländergebiete nirgends Repräsentanten dieser Familie gesehen, denn selbst *Cirsium hypoleucum* DC. *β. lazicum* und *C. purpureum* All. *β. ponticum* beobachtete ich am Südufer des schwarzen Meeres nur am Anfang von Gebüsch, und zwar in der Nähe von Bächen. Diese und überhaupt feuchte Stellen lieben viele Cirsium-Arten, als *C. apiculatum* DC., *C. uliginosum* Bieb., *C. oblongifolium* C. Koch, *C. Erisithales* (*Cnicus*) L., *C. dealbatum* Bieb., *C. leucopsis* C. A. Mey., *C. incanum* Fisch. und *C. duriusculum* C. Koch. Unter Getreide sah ich *Centaurea Cyanus* L., *Cirsium incanum* Fisch. und *Carduus multijugus* C. Koch; letzterer wuchs auch an Rändern und entsprach unserm *Carduus acanthoides* L. in Mitteldeutschland. In steinigen felsigen Thälern wächst: *Cousinia heterolepis* C. Koch, *C. squarrosa* C. Koch, *Echinops ossicus* C. Koch, *Picnomon Acarna* (*Cnicus*) L., *Epitrachys ciliata* (*Carduus*) Murr., *E. ossetica* (*Carduus*) Adams, *E. erythrolepis* (*Cirsium*) C. Koch, *E. munita* (*Cirsium*) Bieb., *E. penicillata* (*Cirsium*) C. Koch, *E. nemoralis* (*Cirsium*) Rchb., *E. caucasica* (*Carduus*) Adams, *Echinais scierantha* (*Cirsium*) Bieb., *Cirsium obvallatum* Bieb., *C. hypoleucum* DC., *Lappa officinalis* All., *Hyalea pulchella* (*Centaurea*) Led., *Centaurium rhizocalathium* C. Koch, *Stizolophus coronopifolius* (*Cent.*) Lam., *Centaurea salicifolia* Bieb., *C. bicolor* C. Koch, *C. atropurpurea* W. et K., *C. recurvata* C. Koch, *C. carduiformis* DC., *C. hypoleuca* DC., *C. declinata* Bieb., *C. albida* C. Koch, *C. pauciflora* C. Koch, *C. squarrosa* Willd. und *C. ossica* C. Koch.

Auf Matten im Hochgebirge, so wie auf bewachsenen Abhängen kommen vor: *Carlina vulgaris* L., *Cirsium grumosum* DC., *C. esculentum* C. A. Mey., *C. armenum* DC., *Serratula quinquefolia* Bieb., *Jurinea alpigena* C. Koch, *Centaurium leptophyllum* C. Koch, *Centaurea appendicigera* C. Koch, *C. montana* L., *C. axillaris* Willd., *C. ochroleuca* Willd., *C. carduiformis* DC., *C. dealbata* Willd., *C. decumbens* DC. und *C. macrocephala* Muss. Puschk.; auf niedriger gelegenen Matten hingegen: *Xeranthemum inapertum* Willd., *X. radiatum* Lam., *Crupina vulgaris* Cass. β. *melanocarpa* C. Koch, *C. Crupinastrum* Vis., *Centaurium odoratum* (*Chryseis*) Cass., *Callicephalus nitens* (*Centaurea*) Bieb., *Centaurea paniculata* L., *C. atropurpurea* W. et K. und *Psephellus dealbatus* (*Centaurea*) Willd.

Steppenpflanzen aus dieser Familie sind: *Cousinia bulgarica* C. Koch, *Silybum marianum* (*Carduus*) L., *Onopordon virens* DC., *Carduus macrocephalus* Desf., *C. albidus* Bieb., *C. hamulosus* Ehrh., *Epitrachys macrobotrys* C. Koch, *E. tenuiloba* C. Koch, *E. longifolia* C. Koch, *E. leucocephala* (*Serratula*) Poir., *Cirsium obvallatum* Bieb., *Jurinea alata* (*Serratula*) Desf., *J. mollis* (*Carduus*) L., *J. pluriceps* C. Koch, *Centaurium ruthenicum* (*Centaurea*) Lam., *Chartolepis Biebersteinii* Jaub. et Sp., *Ch. Tournefortii* Jaub. et Sp., *Ch. saligna* C. Koch, *Aetheopappus pulcherrimus* (*Centaurea*) Willd., *Centaurea nigrescens* Willd., *C. Candollei* C. Koch, *C. salicifolia* Bieb., *C. stereophylla* Bess., *C. Scabiosa* L. β. *coriacea* W. et K., *C. reflexa* Lam, *C. rubescens* Bess., *C. atropurpurea* W. et K., *C. dealbata* Willd., *C. squarrosa* Willd., *C. diffusa* Lam., *C. ovina* Pall., *C. Biebersteinii* DC., *C. albida* C. Koch und *C. macrocephala* Muss. Puschk.

Auf steinigem oder unbebautem Boden, auf unfruchtbarem Mergel- und Kalkboden, an Rändern und ähnlichen Orten findet man: *Echinops ossicus* C. Koch, *E. horridus* Desf., *E. connatus* C. Koch, *E. persicus* Stev., *E. humilis* Bieb., *E. microcephalus* Sibth. et Sm., *Chardinia xeranthemoides* Desf., *Xeranthemum cylindraceum* Sibth. et Sm., *Cousinia cynaroides* (*Carthamus*) Bieb., *C. macroptera* C. A. Mey., *C. orientalis* (*Carduus*) Ad., *C. tenuifolia* C. A. Mey., *C. chlorophylla* C. A. Mey., *Kentrophyllum lanatum* (*Carthamus*) L., *K. glaucum* (*Carth.*) Bieb., *Onopordon virens* DC., *O. Acanthium* L., *O. heteracanthum* C. A. Mey., *Carduus onopordioides* Fisch., *C. albidus* Bieb., *C. uncinatus* Bieb., *C. hamulosus* Ehrh., *C. candicans* W. et K., *C. seminudus* Bieb., *Picnomon Acarna* (*Cnicus*) L., *Notobasis syriaca* (*Carduus*) L., *Epitrachys microcephala* C. Koch, *Oligochaete divaricata* (*Serratula*) F. et M., *Acroptilon Picris* (*Centaurea*) Pall., *Centaurium odoratum* (*Chryseis*) Cass., *C. alatum* (*Centaurea*) C. A. Mey., *C. Behen* (*Cent.*) L., *Centaurea reflexa* Lam., *C. arenaria* Bieb., *C. diffusa* Lam., *C. ovina* Pall., *C. Biebersteinii* DC., *C. Calcitrapa* L., *C. iberica* Trev., *C. solstitialis* L. und *C. squarrosa* Willd.

Erste Gruppe

Echinopodeae Cass. tabl. p. 10.

I. *Echinops* (L.) DC. mém. comp. II. p. 18.

A. *Terma* Endl. gen. p. 466.

1. **E. exaltatus** Schrad. hort. Goett. II. p. 15. t. 9. Im Banate auf Kalk.

2. **E. Rochelianus** Gr. spic. fl. Rum. et Bith. II. p. 229.

E. ruthenicus Roch. pl. rar. Ban. p. *177. t. 37. f. 78.* nec al.

β. E. cirsiifolius C. Koch; Caulis stricte erectus, simplicissimus, arachnoideo-tomentosus, simulque praesertim superne hirtulus, denique glabriusculus; Folia magna, inferiora 6 — 9 poll. longa, 2 ½ — 3 ½ poll. lata, sessilia, cordata, sinuato-pinnatifida, laciniis inferis ovato-oblongis, mediis ovato-acuminatis, supremis confluentibus, omnibus margine spinoso, ceterum integriusculo praeditis, paginâ superiori pilis singulis brevissimis obsita, ceterum glaberrima, inferiori contra vix arachnoidea, glabriuscula, suprema ovata, dentata aut integriuscula, sed semper margine spinoso instructa; Capitulum solitarium, terminale, coerulescens; Calathia raro biflora, germinibus connatis; Anthodii phylla certe exteriora et media spathulata, fimbriis nonnullis brevibus margine obsita, in cuspidem longam, pectinato-fimbriatam attenuata, paginâ inferiori brunneo-nitentia, interna aequilonga; Coronula integriuscula, setis germinis non tecta. Steht allerdings dem *E. exaltatus* Schrad. nahe, unterscheidet sich aber hauptsächlich durch die nicht graufilzige Unterfläche der Blätter. *E. exaltatus* Schrad. hat übrigens auch die obersten Blätter fiederspaltig; die innersten Hüllkelchschuppen sind kleiner, hautartig und zum Theil angewachsen. Vielleicht ist *E. Rochelianus* Gris. spic. fl. Rum. et Bith. doch verschieden. Der Abbildung und Beschreibung nach, welche sich in Rochel's seltenern Pflanzen des Banates (t. 37. f. 78.) vorfindet, unterscheidet sich diese, zuerst von Grisebach an oben genannter Stelle gewürdigte Art fast nur durch die Blätter, die unten weissfilzig sind. Aus dem, was Rochel über den Pappus sagt: „semina pappo brevi marginali, *obsolete setoso coronata*", scheint noch nicht hervorzugehen, dass er in der That ganzrandig ist. Die Pflanze, welche Reichenbach

in den Centurien getrockneter Pflanzen unter No. 1232. als *E. ruthenicus* geliefert hat, ähnelt schon im Habitus meiner Art mehr, jedoch auch dem *E. exaltatus*, und möchte die ächte Rochel'sche Pflanze sein. *E. humilis* Rchb. hingegen halte ich, wenigstens der Beschreibung nach, von der Bieberstein'schen Pflanze dieses Namens nicht verschieden; er darf auf keinen Fall, wie Grisebach will, zu *E. Rochelianus* gezogen werden. Aus Transkaukasien von Wilhelms erhalten.

3. **E. ossicus** C. Koch; Caulis erectus, sulcatus, apice ramosus, ramis ad capitula paene foliiferis, praesertim lanuginosus; Folia magna, media 6 — 8 poll. longa, 2 — 2½ poll. lata, sinuato et profunde dentata aut pinnatiloba, ambitu cordato-oblonga, laciniis triangularibus, margine spinis nonnullis praeditis, ramorum cordato-lanceolata, dentato-spinosa, paginâ superiori pilis brevibus singulis obsita, ceterum glabra, inferiori contra dense et albo-lanuginosa; Capitula pollicis diametro, vix majora; Anthodii phylla parte inferiori dimidiâ brunneâ, exteriora breviora, spathulata, fimbriato-pectinata in cuspidem lanceolatam sed breviorem, margine fimbriis erectis obsitam attenuata; Coronula integriuscula, setis germinis tecta. *E. platylepis* Trautv. hat einen einfachen Stengel und, wie *E. exaltatus* Schrad., tiefer fiederspaltige Blätter. Im ossischen Kaukasus auf Thonschiefer und Kalk, 3000 — 5000' hoch.

B. *Ritro* Endl. gen. pl. p. 466.

4. **E. horridus** Desf. cat. hort. paris. ed. 1. p. 94. Ziemlich häufig am Bosphor auf Gerölle, Kalk und Mergel.

5. **E. connatus** C. Koch; Caulis araneosus, simulque pilis crassis, albis, brevibus scabriusculus, teres sed striato-sulcatulus, superne ramosus; Folia ambitu lanceolata, 6 — 9

poll. longa, sessilia, pinnatifida, laciniis distantibus, lanceolatis, spinoso-dentatis, supra pilis brevissimis, crassis scabriuscula, subtus albo-tomentosa; Capitula magna ex apice ramorum brevium, foliis minoribus obsitorum; Anthodii setae densissimae, candidae, phyllis mediis, spathulatis in cuspidem aequilongam, lanceolatam, serrulatam, pungentem attenuatis vix dimidio breviores; Phylla intima ad medium connata, oblongo-linearia, apice bi-, triloba, minora, omnia glaberrima; Coronula fimbriata, setis rubiginosis germinis tecta. Die langen und dichten Hüllkelchborsten zeichnen diese Art aus. Es scheint, als wenn die *mittlern* Hüllkelchschuppen, *wenigstens* während der Blüthe, *abstehen.* Die Blätter haben viel Aehnlichkeit mit denen des *E. sphaerocephalus* L. *E. Neumayeri* Viv. ist nahe verwandt; allein hier sind, wie bei *E. spinosus* Sibth. et Sm., die Hüllkelchborsten weit kürzer. Im Gaue Artanudsh auf Kalk, c. 2000′ hoch.

6. **E. persicus** Stev. in Fisch. hort. gorenk. 1812. p. 37. Auf Kalk, Mergel und Molasse in Karthli, bis 2500′ Höhe; von K. Schmidt aus Talysch erhalten. Diese Art befindet sich auch unter den Pflanzen, welche bei Gelegenheit der Chesney'schen Eufrat-Expedition gesammelt wurden.

7. **E. banaticus** Roch. in Catal. sem. hort. Vindob. 1823. (excl. syn.) Aus der Krim von Rögner erhalten. Besser vereinigt man wohl diese als Abart mit *S. sphaerocephalus* L.

8. **E. humilis** Bieb. fl. taur. cauc. III. p. 598. Vielleicht doch nur eine mehr ganzblättrige Abart des *E. Ritro* L. Im Gau Liwaneh auf Augitporphyr und Kalk, 1500—2000′ hoch.

9. **E. microcephalus** Sibth. et Sm. prodr. fl. gr. II. p. 209. *E. lanuginosus* Sibth. et Sm. fl. gr. t. 925. Am Bosphor auf Gerölle, Kalk und Mergel.

10. **E. graecus** Mill. dict. No. 3. *E. lanuginosus* Sibth. et Sm. prodr. fl. gr. II. p. 209. *E. tenuissimus* Sibth. et Sm. fl. gr. t. 926. Als *Echinopus parvus tenuissime divisus et lanuginosus, capite minori insularum maris Aegaei* im Gundelsh. Herbar.

Zweite Gruppe.

Xeranthemeae Less. syn. Comp. p. 14.

II. *Chardinia* Desf. in Mém. du Mus. d'hist. nat. III. p. 454. t. 21.

11. **Ch. xeranthemoides** Desf. in Mém. du Mus. d'hist. nat. III. p. 454. t. 21. In der Provinz Eriwan, jenseits des Araxes, auf Kalk und Mergel.

12. **Ch. macrocarpa** C. Koch. Caulis ramosus, ramis elongatis monocephalis, patentibus, elevato-striatus, tenui lanâ floccosus; Folia oblonga, acuta, sessilia, inferiora in petiolum attenuata, integerrima, tomentosa, subtus canescentia; Pedunculi apice incrassati; Anthodii phylla exteriora rotundata, intima late oblongo-lanceolata, omnia lacero-fimbriata, glaberrima; Calathia multiflora; Achenia florum pistilligerorum compressa, alata, pappo unipaleaceo instructa, completorum contra elongato-pyriformia pilis longis adpressis strigosa, multicostata, pappo novem paleis oblongo-lanceolatis constante vix breviora. Unterscheidet sich von der verwandten *C. xeranthemoides* Desf. durch die an der Spitze verdickten Stiele der Blüthenkörbchen, durch die zahlreicheren Blüthchen und durch die birnförmigen, mit anliegenden Haaren besetzten Achenien. Als *Xeranthemum armenum, fructu maximo* im Gundelsh. Herbar.

III. *Xeranthemum* F. et M. in Nouv. Mém. de la soc. d. nat. de Mosc. IV. p. 134.

A. *Xeroloma* Cass. in dict. d. sc. nat. LIX. p. 120.

13. **X. cylindraceum** Sibth. et Sm. prodr. fl. gr. t. 172. Auf der Nordküste Kleinasiens auf Angitporphyr, bis 1500′ hoch. Aus der Krim von Rögner und aus Grusien von Wilhelms und K. Schmidt erhalten.

A. *Xeranthemum* Cass. in dict. de sc. nat. LIX. p. 112.

14. **X. inapertum** Willd. sp. pl. III. p. 1902. Im südlichen Daghestan, in Schirwan und in Grusien sehr häufig auf Mergel, Kalk und Molasse, bis 2000′ hoch.

15. **X. longepapposum** F. et M. in Nouv. mém. de la soc. d. nat. de Mosc. IV. p. 337. Von K. Schmidt aus Grusien erhalten.

16. **X. radiatum** Lam. fl. franç. II. p. 48.

α. Macranthum C. Koch in Linn. XVII. p. 38. In Ciskaukasien, Grusien und Schirwan auf Molasse, Kalk und Mergel, bis 2000′ Höhe; im Tschorukgebiete auf Porphyr und Kalk, 2000 — 3500′ hoch. Aus der Nähe von Brussa von Dr. Thirke erhalten.

β. Micranthum C. Koch in Linn. XVII. p. 38. In Karthli, auf Kalk, Molasse und Mergel, c. 2000′ hoch.

Dritte Gruppe.

Carlineae Less. syn. Comp. p. 11.

IV. *Saussurea* DC. in Ann. du Mus. d'hist. nat. XVI. p. 197.

17. **S. salsa** (*Serratula*) Pall. Reise II. p. 444. In der Provinz Eriwan, ohnweit Naghdshewan, vom Prof. Abich gesammelt. Von Wilhelms aus Transkaukasien erhalten.

V. *Stachelina* DC. in Ann. du Mus. d'hist. nat. XVI. p. 192.

18. **S. dubia** L. cod. No. 6079. Als *Jacea capitata, Rosmarini folio h. r. monsp.* im Gundelsh. Herbar. Unter dem Namen *Jacea armena perennis, angustissimo et incano folio Coronopi, flore purpurascente* finden sich die Reste einer der *S. dubia* L. nahe stehenden Pflanze vor, die sich aber wesentlich durch in einem Winkel von kaum 30° abstehende und längere Aeste unterscheidet.

19. **S. arborescens** L. cod. No. 6080. Als *Jacea arborescens, Styracis folio Inst.* (*Cyanus arborescens altera, Styracis folio P. Alp. exot.*) und als *Cyanus Styracis folio creticus P. Alp.* im Gundelsh. Herbar.

VI. *Carlina* DC. prodr. V. p. 545.

A. *Heteracantha* DC. prodr. VI. p. 545.

20. **C. vulgaris** L. cod. No. 5995.

β. Sublanata DC. prodr. VI. p. 546. Die kaukasische Pflanze hat nicht so harte Blätter, als die deutsche. Der Rand derselben ist weniger krispig, sondern mehr eben, aber mit zahlreicheren, kleineren Dornen besetzt. Die stechenden Borsten, welche aus der innern Mitte der Sprenblättchen entspringen, sind hingegen härter und ragen weit heraus. Im Aeussern besitzt deshalb die kaukasische Abart eine grosse Aehnlichkeit mit *C. lanata* L. (Sibth. et Sm. fl. gr. t. 836.), bei der aber freilich die inneren Hüllkelchblätter rosafarben sind. Ich habe *C. vulgaris β. sublanata* DC. nur im Hochgebirge gefunden, und zwar im Kaukasus auf Kalk- und Thonschiefer, 3000—5000′ hoch, und im pontischen Gebirge auf Porphyr, c. 5500′ hoch.

VII. *Atractylis* (L.) DC. in Ann. du Mus. d'hist. nat. XVI. p. 157.

21. **A. cancellata** L. cod. No. 6001. *Acarna cancellata* Sibth. et Sm. fl. gr. t. 839. Als *Cnicus exiguus, capite cancellato, semine tomentoso* im Gundelsh. Herbar.

VIII. *Cousinia* Cass. in dict. d. sc. nat. XLVII. p. 503.

De Candolle und nach ihm Ledebour und alle Autoren geben als Merkmal einen Pappus uniserialis aut subnullus an; allein alle Arten, die ich untersucht habe, besitzen eine Haarkrone, die aus 2 und 3 Reihen sehr zerbrechlicher und deutlich gezähnter Borsten besteht.

A. *Folia subintegra.*

22. **C. macrocephala** C. A. Mey. Verz. kauk. Pfl. p. 231. Von Wilhelms und K. Schmidt aus Transkaukasien erhalten.

23. **C. cynaroides** (*Carthamus*) Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 285. casp. p. 195. No. 64. Im südlichen Daghestan auf Kalk und Mergel, c. 1800—2500′ hoch.

24. **C. Hystrix** C. A. Mey. in Ind. sem. II. hort. petrop. p. 34. Von K. Schmidt aus Talysch erhalten.

25. **C. macroptera** C. A. Mey. in DC. prodr. VI. p. 555. Auf den Ruinen von Ani, im Paschalik Kars, auf Trachyt, c. 5400′ hoch.

26. **C. bulgarica** C. Koch; Caulis erectus, simplex, vix pedalis, lanâ coactâ dense vestitus; Folia infera petiolata, reliqua longe decurrentia, sed alis sensim decrescentibus, oblonga, basi angustiora, grosse dentata, dentibus in spinam attenuatis, ceterum dentato-spinosis, ambabus paginis dense albo-tomentosa, floralia calathia aggregata superantia; Anthodii ovati puberuli phylla creberrima, lineari-lanceolata,

apice spinescente, extera reflexa, media patula, interna erecta; Flores numerosi; Pappus rufescens, fragillimus, bi-, triserialis, setis serrulatis, tertiâ parte floribus minor; Clinanthium setis paucioribus, brevioribus obsitum. Steht der *C. macroptera* C. A. Mey. am Nächsten, unterscheidet sich aber durch den einfachen Stengel, durch die in Büscheln stehenden Blüthen und durch die zahlreicheren Hüllkelchschuppen. Auch *C. involucrata* Jaub. et Sp. illustr. pl. orient. II. t. 173. hat dasselbe Ansehen, aber ganz andere Hüllkelchblätter. In der Bulgarei, ohnweit der Donau, auf Mergel.

B. *Folia diverse divisa et pinnata.*

27. **C. orientalis** (*Carduus*) Adams in Web. u. Mohr Beitr. I. p. 63. Muss. Puschk. in Willd. herb. No. 14885. Die verwandte *C. ilicifolia* Jaub. et Sp. illustr. pl. orient. II. t. 164. unterscheidet sich nur durch zurückgekrümmte Hüllkelchschuppen.

28. **C. heterolepis** C. Koch; Caulis teres, erectus, ramosus, sesqui-, bipedalis, lanâ arachnoideâ detergibili vestitus; Folia supra nitentia, elevato-venosa, subtus albo-lanata, margine revoluto, inferiora pectinato-pinnatifida, alâ brevi, sed eodem modo pectinato-pinnatifidâ decurrentia, laciniis bipartitis, laciuulâ alterâ ad spinam divergentem redactâ, alterâ lanceolatâ, spinâ validâ terminante, ramorum sinuato- et remote pinnatifida, alâ brevi pinnatifida decurrentia, laciniis lanceolatis, spinâ validâ terminatis; Calathia solitaria, breviter pedunculata, foliis floralibus breviora; Anthodii ovati, arachnoidei phylla heteromorpha, extera et media lanceolato-subulata, apice longe spinescente, dorso carinato, reflexa et patentia, interiora late linearia aut ex parte superiori paulullum latiora, subito in acumen pungens attenuata, dorso aspera; Pappi brevis biserialis setae fragillimae, serrulatae; Achenia

denique glabra; Clinanthii setae dimidias flores superantes, inferne aureae. Durch den aus sehr verschiedenen Blättern bestehenden Hüllkelch und durch die kammartig gefiederten untern Blättern weicht diese Art wesentlich von allen andern ab. *C. pyrrhocephala* Jaub. et Sp. illustr. pl. orient. II. t. 167. steht noch am Nächsten, unterscheidet sich aber durch kürzere Hüllkelchschupppen, die mehr abstehen. Auch sind die Blätter ungleich fiederlappig. Im Gau Pertakrek auf Porphyr und Kalk, 3500′ hoch.

29. **C. squarrosa** C. Koch; Pluricaulis; Caulis erectus, superne ramosus, vix pedalis, lanâ detergibili vestitus, teretiusculus; Folia profunde pinnatifida, laciniis bipartitis, lacinulâ alterâ ad spinam redactâ, alterâ oblongo-lanceolatâ, spinâ terminante, margine revoluto, supra arachnoidea, denique glabriuscula, subtus griseo-tomentosa, breviter decurrentia, alis spinoso-dentatis; Calathia solitaria aut bina, foliis floralibus paululum breviora, brevi-pedunculata; Anthodii ovati, arachnoidei phylla lineari-lanceolata, apice breviori spinescente, extera reflexa, media patentissima, intima patula aut erecta; Pappi bi-, triserialis setae rufescentes, breves, corollâ paene quadruplo breviores, serrulatae; Achenia denique glabra; Clinanthii setae sordide aureae, floribus tertiâ parte breviores. Steht der *C. Aucheri* DC. und *recurvata* DC. am Nächsten, unterscheidet sich aber durch den wolligen Hüllkelch von der erstern, durch die nicht sämmtlich zurückgekrümmten Hüllkelchschuppen von der andern. Auch *C. chrysantha* Jaub. et Sp. illustr. pl. orient. II. t. 160. steht ihr nahe, besitzt aber nicht zurückgekrümmte und weit weniger Hüllkelchblätter. Im Gaue Sber auf Porphyr und Kalk, c. 4000′ hoch.

30. **C. Gundelia** C. Koch; Caulis lanatus, erectus, 3—6-pollicaris, ramosus, teres; Folia inferiora et radicalia pin-

nata, pinnis 17—23 oblongis, basi, medio marginis superioris et apice spinâ brevi instructis, reliqua pinnatifida aut pinnatiloba, laciniis 9—11 basi et apice spinâ praeditis, omnia margine revoluta, supra lanata, sed obscure viridia, subtus albo-tomentosa; Phylla anthodii arachnoidei lanceolata, apice subulato, pungente, patente, intima elongata, lineari-lanceolata; Flores purpurascentes. Scheint der *C. multiloba* DC. und *C. brachyptera* DC. am Meisten verwandt zu sein, besitzt aber keine, auch nur im Geringsten, herablaufende Blätter. Im Gundelsh. Herbar als *Carduus armenus lanceolatus, flore parvo purpureo.*

31. **C. hamosa** C. A. Mey. in DC. prodr. VI. p. 555. Von K. Schmidt aus Transkaukasien erhalten.

32. **C. tenuifolia** C. A. Mey. in DC. prodr. VI. p. 554. In der Provinz Eriwan, jenseits des Araxes, auf basaltischem Boden, 2600—3000′ hoch.

33. **C. chlorocephala** C. A. Mey. in DC. prodr. VI. p. 554. Aehnelt der *C. brachyptera* DC. Jaub. et Sp. ill. pl. orient. II. t. 159., unterscheidet sich aber durch abstehende, nicht zurückgekrümmte Hüllkelchblätter. Aus der Provinz Naghdshewan von einem russischen Offizier erhalten.

Vierte Gruppe.

Carthameae DC. prodr. VI. p. 609.

IX. *Kentrophyllum* Neck. elem. No. 155.

A. *Atraxyle* DC. prodr. VI. p. 610.

34. **K. lanatum** (*Carthamus*) L. cod. No. 6003.

β. Tauricum; Carthamus tauricus Bieb. fl. taur. II. p. 285. casp. p. 197. App. No. 66. In der Bulgarei, südlich von der Donau, auf angeschwemmtem Boden; in der Krim auf Diorit und Thonschiefer; im westlichen Kaukasus, und zwar im Gaue Letschkum auf Kalk, c. 3500′ hoch; in ganz

Grusien sehr häufig auf Kalk, Mergel, Molasse und Diluvialboden, bis 2500′ hoch.

γ. *Tenuifolium.* Von derselben Abart besitze ich Exemplare aus Piemont, die sich nur durch lauter spitze Spreublättchen an der Haarkrone unterscheiden. Am Bosphor ziemlich häufig auf Kalk und Mergel; auf der Nordküste Kleinasiens auf Augitporphyr.

35. **K. glaucum** (*Carthamus*) Bieb. fl. taur. cauc. II. p 284. casp. p. 196. App. No. 65. In Karthli sehr häufig auf Molasse, Kalk und Mergel, 800—2000′ hoch.

X. *Carthamus* Grtn. de fruct. et sem. II. p. 375. t. 161.

36. **C. oxyacanthus** Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 283. casp. p. 198. App. No. 67. Von K. Schmidt und Wilhelms aus Grusien erhalten.

XI. *Carduncellus* DC. fl. franç. III. p. 72.

37. **C. Monspeliensium** All. fl. pedem. I. p. 154. *Carthamus Carduncellus* L. cod. No. 6008. Als *Cnicus coeruleus humilis montis Lupi H. L. Batav.* im Gundelsh. Harbar.

38. **C. coeruleus** (*Carthamus*) L. cod. No. 6006. Als *Cnicus perennis coeruleus tingitanus H. L. Batav.* im Gundelsh. Herbar.

Fünfte Gruppe.

Carduineae DC. prodr. VI. p. 617.

XII. *Silybum* (Vaill.) Grtn. de fruct. et sem. II. p. 378. t. 168. f. 2.

39. **S. marianum** (*Carduus*) L. cod. No. 5963. Sehr häufig in Schirwan auf Molasse und Kalk, bis 1500′ Höhe.

XIII. *Galactites* Mnch. meth. p. 558.

40. **G. tomentosa** Mnch. meth. p. 558. *Centaurea galactites* L. cod. No. 6642. Als *Carduus creticus non maculatus*, *caule alato* im Gundelsh. Herbar.

XIV. *Onopordon* L. cod. No. MXI.

41. **O. virens** DC. fl. franç. suppl. p. 456. *C. elatum* Sibth. et Sm. fl. gr. t. 833. Am Bosphor auf Kalk und Mergel.

42. **O. Acanthium** L. cod. No. 5984. In Kacheth auf Kalk- und Diluvialboden, 1200—2000′ hoch.

β. Schultesii Britt. in Koch. syn. ed. 2. p. 462. Von K. Schmidt aus Grusien erhalten.

43. **O. heteracanthum** C. A. Mey. Verz. kauk. Pfl. p. 68. In Schirwan und Karthli auf Kalk, Mergel und Molasse, bis 1500′ Höhe. Von K. Schmidt aus Grusien erhalten.

44. **O. arabicum** L. cod. No. 5986. Als *Carduus tomentosus Acanthi folio pyrenaicus J. R. H.* im Gundelsh. Herbar.

45. **O. acanthifolium** C. Koch; Caulis erectus, tomentosus; Folia ambitu anguste oblonga, pinnatifida, laciniis basi latis, subtrifidis, lacinulis spinâ terminantibus, densissime lanâ coactâ albâ vestita, decurrentia, alis latis, profunde dentatis, dentibus spinosis; Calathia aggregata, phyllis lineari-subulatis, omnibus elongatis, apice glaberrimo, spinescente, ceterum lanuginosis; Pappus rufescens. Steht dem *O. arabicum* L. am Nächsten, unterscheidet sich aber durch den noch dichteren Ueberzug und durch die langen Hüllkelchschuppen. Als *Carduus armenus Acanthi folio candidissimo*, *flore parvo suave rubente* im Gundelsh. Herbar.

XV. *Carduus* DC. diss. cyn. p. 21.

46. **C. macrocephalus** Desf. fl. atl. II. p. 245. Im Gaue Artahan auf Trachyt, c. 5000′ hoch.

47. **C. onopordioides** Fisch. in Bieb. fl. taur. cauc. III. p. 552. *C. platylepis* Saut. in Rchb. fl. exc. p. 282. möchte kaum, wenigstens nach den Exemplaren, die ich gesehen, verschieden sein. In Grusien und Schirwan auf Kalk, Mergel und Diluvialboden, bis 2000′ Höhe. Von K. Schmidt und Wilhelms eben daher erhalten.

48. **C. nervosus** C. Koch in Linn. XVII. p. 42. Die Blüthenkörbchen sind noch grösser als bei *C. onopordioides* Fisch., und stehen in der Grösse zwischen denen genannter Pflanze und *C. nutans* L. Sie sind zu 3—5, aber auch einzeln an der Spitze der Aeste und des Stengels, ähnlich wie bei *C. carlinoides* Gouan, vorhanden, mit dem die Pflanze überhaupt viel Aehnlichkeit besitzt. *C. confertus* Mor. und *C. fasciculiflorus* Viv. haben wohl dieselbe Inflorescenz, allein die zuletzt genannte Pflanze ist einfach, die erstere hingegen hat nur gegen 20 Blüthen in jedem Körbchen.

49. **C. albidus** Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 269. Auf der Nordküste Kleinasiens auf Augitporphyr; sehr häufig in Grusien und Schirwan auf Mergel, Kalk und Molasse, bis 2500′ hoch.

β. *Elongatus*; oft 3 Fuss hoch. Vielleicht gehört *C. adpressus* C. A. Mey., der mir leider nur durch die kurze Diagnose bekannt ist, hierher. Gemein in ganz Transkaukasien auf Porphyr, Kalk, Mergel, Molasse, Diluvium und Alluvium, bis 2500′ Höhe.

γ. *Nanus*; besitzt an der Spitze 2—3 Blüthenkörbchen, wie dieses bei *C. arabicus* Jacq. der Fall ist; ich bin deshalb geneigt, genannte Pflanze als Synonym hierher zu bringen.

50. **C. pycnocephalus** L. cod. No. 5951. Unterscheidet sich von *C. albidus* Bieb. durch die weit längeren und abstehenden Hüllkelchblätter. Ausser der Abbildung in Jacq. hort. vind. I. p. 17. t. 44. gehört auch die von *C. tenuiflorus* in Curt. fl. londin. wenigstens in der neuen, von Graves besorgten Ausgabe T. II. t. 33. dazu. Die Smith'schen und Koch-schen Pflanzen dieses Namens scheinen allerdings verschieden zu sein. Bei Brussa von Dr. Thirke gesammelt.

51. **C. multijugus** C. Koch; Caulis stricte erectus, bi-, tripedalis, striato-sulcatus, superne ramosus, aut simpliciusculus, alatus: alis laciniatis: laciniis ovatis aut oblongis, crispulis, dentato-spinosis; Folia ambitu oblonga, profunde pinnatifida, laciniis approximatis 17 – 21, ambitu ovato-oblongis, laciniatis et dentato-spinosis, inferiora basi angustiora, superiora caulem amplectentia; Pedunculi tomentosi, superne nudi, monocephali, elongati; Calathia ovata, erecta aut subcernua; Anthodii saepe arachnoidei phylla imbricata, erecta, exteriora lanceolata, carinata, intima longissima, linearia, acuta, glaberrima; Achenia striata. Hat grosse Aehnlichkeit mit *C. myriacanthus* Salzm., und möchte vielleicht damit zu vereinigen sein. Nach dem Exemplare, was sich im allgemeinen Herbar zu Berlin vorfindet, besitzt die genannte Pflanze keine steifaufrechten Stengel und ist überhaupt kleiner. Sonst steht *C. multijugus* C. Koch zwischen *C. collinus* W. et K. und *C. hamulosus* Ehrh. einerseits und *C. acanthoides* L. andernseits. Die zuerst genannten Pflanzen haben aber nicht so breite und krause Flügel, die weit mehr denen der letztern gleichen, und ausserdem andere Blätter, sowohl was die Behaarung, als auch was die Form der Abschnitte betrifft. *C. acanthoides* L. besitzt nie einen steifaufrechten Stengel.

α. Glabriusculus; Caulis inferior et medius et Folia glaberrima.

β. Lanatus; Caulis et Folia cinereo-lanata; Capitula majora.

Beide Abarten unter Getreide im pontischen Hochgebirge, im Gaue Hemschin, c. 5600′ hoch.

52. C. **uncinatus** Bieb. fl. taur. cauc. III. p. 553. *C. affinis* Guss. icon. et descr. pl. rar. p. 57. Im nördlichen Daghestan bei Temirchanschura von Dr. Struve, einem russischen Arzte, gesammelt. In der armenischen Provinz Eriwan auf Kalk und Mergel, c. 2700′ hoch.

53. C. **hamulosus** Ehrh. Beitr. VII. p. 166. W. et K. pl. rar. Hung. III. t. 233. Im tatarischen Grusien und Schirwan auf Kalk, Mergel und Diluvialboden, bis 1500′ Höhe; in Karabagh auf Porphyr, c. 1500′ hoch. Von Wilhelms und K. Schmidt aus Transkaukasien erhalten.

54. C. **candicans** W. et K. pl. rar. Hung. I. p. 85. t. 83.

β. *C. trichocephalus*; Caulis stricte erectus, fistulosus, bi-, tripedalis, striato-sulcatus, glabriusculus aut superne tomentosus, simpliciusculus aut apice ramosus, anguste et spinose alatus; Folia inferiora ambitu oblonga, basi angustiori, cetera oblongo-lanceolata, dentato-sinuata et spinoso-denticulata, omnia supra glabriuscula, subtus albo-tomentosa; Rami 1—3cephali, tomentosi; Calathia brevius pedunculata; Anthodii glabriusculi phylla exteriora et media setacea, elongata, patentia, membranaceis intimis linearibus, erectis aequilonga; Achenia oblonga, striata et subtiliter elevatoque punctata. Aehnelt allerdings der Hauptart, unterscheidet sich aber hauptsächlich durch die weniger eingeschnittenen und krautartigeren Blätter, sowie durch die sehr langen, borstenförmigen Hüllkelchblätter. In Karthli auf Molasse und Kalk, c. 1500 bis 2000′ hoch.

55. C. **collinus** W. et K. pl. rar. III. p. 257. t. 232.

β. *Caucasicus.* Die Blüthenkörbchen sind grösser, fast wie bei *C. hamulosus* Ehrh., und die Hüllkelchschuppen stehen ab. Koch zieht in seiner Synopsis (p. 460 der 2. Ausgabe) *C. candicans* W. et K. als Abart zu seinem *C. collinus*, und betrachtet ihn als die Abart mit anliegenden Hüllkelchschuppen, *allein* nach der Abbildung stehen diese bei *C. candicans* W. et K. mehr oder weniger ab. Von Wilhelms aus Grusien erhalten.

56. **C. flavescens** C. Koch; Caulis ramosus, fistulosus, sulcato-angulatus, alatus, alis crispulis, spinoso-*dentatis*, glabriusculus, bipedalis et ultra; Folia *ambitu* anguste oblonga, pinnatifida, *lobis rotundatis* bi-, quadrifidis, lacinulis spinâ excurrentibus, *margine* crispulo, ciliato-spinoso, glabriuscula, decurrentia; Ramuli foliis parvis, oblongo-linearibus, spinoso-dentatis, erectis aut patulis et alis angustis, crispulis, dentato-spinosis instructi, 1—3cephali; Calathia brevi pedunculo lanato praedita, denique cernua; Anthodii glabriusculi phylla lanceolata, exteriora apice angustissime triangulari, patulo, interiora longiora erecta; Flores ochroleuci. Steht zwischen dem *C. acanthoides* L. und *C. hamulosus* Ehrh., besitzt aber gelbliche Blüthen. Von der zuerst genannten Pflanze, die nicht selten weisse Blüthen hat, unterscheidet sich diese Distel ausserdem durch den mehr aufrechten Habitus. Im Gaue Artahan auf Trachyt, c. 5000′ hoch.

57. **C. seminudus** Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 271. Aus Transkaukasien von Wilhelms erhalten.

β. *Albanicus* C. Koch; Caulis erectus, bi-, tripedalis, elevato-striatus, teres, fistulosus, inferne simplex, glaber, et alis laciniatis, dentato-spinosis vestitus, superne ramosus pilosiusculus et anguste et spinoso-alatus; Rami elongati, 1—3cephali; Folia inferiora ambitu oblonga, pinnatiloba, laciniis ovatis, spinoso-denticulatis, glabriuscula, suprema et ramorum oblongo-lanceolata, denticulato-spinulosa, patula, supra vix arachnoidea aut glabriuscula, subtus minus cano-tomentosa; Pedunculi elongati, nudi, arachnoidei; Anthodii ovati phylla lanceolata, imbricata, erecta, inferiora et media breviora, apice vix pungente praedita, omnia subtiliter serrulato-ciliata, puberula; Flores rosei; Filamenta brevia, villis connexis tubum referentia. Im Ansehen hat diese Pflanze grosse Aehnlichkeit mit *Tyrimnus leucographus* (*Carduus*); die weissen Flecken, welche genannter Pflanze den Namen gegeben haben, sind bisweilen nicht vorhanden. Eben so ist der generelle Charakter, nämlich die Filamenta monadelpha, nicht so scharf, als es scheint, da eine eigentliche Verwachsung nicht vorhanden ist und die Fäden nur an einander kleben. Bei *C. seminudus* Bieb. *β. albanicus* und fast bei der ganzen Gruppe des *C. hamulosus* Ehrh. erscheinen die Staubfäden ebenfalls zu einer Röhre vereinigt, aber hier sind es hauptsächlich die langen, in einander verfilzten Zottenhaare, wodurch die Vereinigung der Staubfäden geschieht. Ziemlich haufig in Schirwan, dem Albanien der Alten, auf Mergel, Kalk, Diluvium und Alluvium, bis 800′ Höhe.

XVI. *Picnomon* Cass. in dict. d. sc. nat. XXV. p. 225.

58. **P. Acarna** (*Cnicus*) L. cod. No. 5979. Sibth. et Sm. fl. gr. t. 827. Im Tschorukgebiete und zwar in den Gauen Artanudsh und Liwaneh auf Melaphyr, Porphyr und Kalk, 1500 — 2500′ hoch; in Grusien auf Kalk und Mergel, 800 bis 1500′ hoch; in der Krim auf Diorit und Thonschiefer, bis 1000′ Höhe.

XVII. *Notobasis* Cass. in dict. d. sc. nat. XXV. p. 225.

59. **N. syriaca** (*Carduus*) L. cod. No. 5964. Sibth. et Sm. fl. gr. t. 831. Sebast. pl. roman. fasc. II. t. 6. In Schirwan auf Kalk, Mergel und Diluvium, bis zu 500′ Höhe.

XVIII. *Chamaepeuce* DC. prodr. VI. p. 657.

A. *Platyraphium* Cass. in dict. d. sc. nat. XXXV. p. 173.

60. **C. echinocephala** (*Serratula*) Poir. in encycl. méth. VI. p. 561. Aus der Krim von Rögner und aus Grusien von K. Schmidt erhalten.

XIX. *Epitrachys* DC. in Dub. bot. gall. I. p. 286. und Naeg. in Koch syn. ed. 26. p. 989.

Calathia ovata, rotundata aut breviter cylindrica; Anthodii phylla exteriora breviora, ceterum interiora aequantia, omnia apice spinescentia; Clinanthium inaequali-setosum; Pappi mox decidui setae tri-, pluriseriales plumosae, magis minusve inaequales, basi in annulum concretae; Corollae subregularis limbus ad medium quinquefidus; Antherae appendices et caudae breves, ovatae aut lanceolatae, raro lineares, hae rarissime nullae; Filamenta brevia, libera, villosa; Stigmata ad apicem connata; Achenia oblonga, glaberrima, plus minusve evidenter striata, areolâ basilari. Unterscheidet sich durch den Habitus mehr, als durch scharfe Merkmale von *Cirsium*, *Chamaepeuce* und *Echenais*, obwohl die Zotten an den Staubfäden und das Vorkommen von mehr oder minder grossen Dornen an den Hüllkelchblättern eine Unterscheidung möglich machen. Die Blätter aller Epitrachys-Arten sind aber auf der Oberfläche mit anliegenden, borstigen Haaren bedeckt, ein Umstand, der dem ganzen Genus den Namen gegeben hat; nur sehr selten veschwinden sie bei vollendetem Wachsthum. Alle Blätter sind ferner in der Weise fiederspaltig, dass die Abschnitte wiederum zunächst bis zur Basis getheilt sind; der obere Theil erscheint aber fast nur als starker Dorn, und hat eine solche Richtung, dass er mehr oder minder mit dem untern, der blattartiger ist und einen und mehr Dornen besitzt, divergirt, nicht selten sogar mit ihm einen rechten Winkel bildet.

A. *Lophiolepis* Cass. in dict. d. sc. nat. XLI. p. 313.

71. **E. ciliata** (*Carduus*) Murr. in Comment. goett. 1784. p. 35. t. 5. Im kaukasischen Hochgebirge auf Thonschiefer und Trachyt, c. 5500′ hoch.

72. **E. serrulata** (*Cirsium*) Bieb. fl. taur. cauc. III. p. 557. Unterscheidet sich durch die kürzeren Hüllkelchblätter von *E. ciliata* (*Carduus*) Murr. Im Willdenow'schen Herbar befinden sich unter No. 14904 und 14906 Original-Exemplare beider Pflanzen, freilich etwas unvollständig, die sich aber fast gar nicht von einander unterscheiden. Von Wilhelms und K. Schmidt erhalten.

73. **E. Szovitsii** C. Koch; Caulis ramosus, angulatus, arachnoideo-lanatus; Folia ambitu oblonga, caulina 6 — 8 poll. longa, sessilia, auriculis parvis, rotundatis, dentato-spinosis amplectentia, profunde pinnati-partita, laciniis 11 — 13 distantibus, basi bifidis, lacinulis majoribus lineari-lanceolatis, elongatis, terminali longissimâ, omnibus spinâ validâ terminantibus, minoribus in spinam reductis, marginibus evidenter revoluta, supra flavescenti-viridia, pilis hirtis, patulis, densissime obsita, infra contra albo-lanuginosa; Rami breves; Calathia rotundato-ovata, pollicis diametro; Anthodii phyllorum appendices ovato-lanceolatae, cuspide elongata, pungente, margine fimbriis erecto-patulis obsito, inferiores reflexae. Unterscheidet sich wesentlich von *E. ciliata* (*Carduus*) Murr., unter welchem Namen ich mein Exemplar aus

der Szovits'schen Sammlung erhalten habe, durch die sehr schmalen und verlängerten Blattabschnitte und durch den langen Dorn an der Spitze der Hüllkelchblätter. Von der verwandten *E. pontica* (*Cirsium*) C. A. Mey., welche ebenfalls linienförmige Doppel-Blattabschnitte besitzt, unterscheidet sich diese Art durch gestielte Blüthenkörbchen und deutlich gesägte Hüllkelchblätter. In Karabagh.

74. **E. tricholoma** (*Cirsium*) F. et M. in Hohenack. enum. pl. Elisab. p. 251. Aus dem tatarischen Grusien von Wilhelms und K. Schmidt erhalten.

75. **E. ossetica** (*Carduus*) Adams in Web. u. Mohr Beitr. I. p. 65. Willd. herb. No. 14909. *Cirsium fimbriatum* DC. prodr. VI. p. 635. Auf dem Nakerale in Imerien auf Kalk; von K. Schmidt aus Grusien erhalten.

76. **E. erythrolepis** (*Cirsium*) C. Koch in Linn. XVII. p. 41. Im Habitus steht diese Art dem *E. Tricholoma* (*Cirsium*) F. et M. am Nächsten, unterscheidet sich aber durch die zurückgekrümmten, weit kürzeren Hüllkelchblätter. In Ossien auf Kalk und Thonschiefer, 2000—4500′ hoch.

B. *Eriolepis* Cass. in dict. d. sc. nat. XXXV. p. 172.

77. **E. munita** (*Cirsium*) Bieb. fl. taur. cauc. III. p. 559. Der *E. propontica* (*Cirsium*) Gris. spic. fl. Rum. et Bith. II. p. 254. *Cnicus cynaroides* Sibth. et Sm. fl. gr. I. 828. sehr ähnlich. Diese ausgezeichnete, ebenfalls von Grisebach zuerst erkannte Pflanze unterscheidet sich durch die sehr langen, das Blüthenkörbchen umhüllenden Blätter, welche ihr wiederum eine Stellung neben *Notobasis syriaca* (*Carduus*) L. anweisen. Im kaukasischen Hochgebirge im Gaue Chewi auf Thonschiefer und Trachyt, c. 5500′ hoch.

78. **E. Kosmelii** (*Cnicus*) Muss. Puschk. in Willd. herb.

No. 14908. Fisch. in Hohenack. enum. pl. Elis. p. 251. Von K. Schmidt aus Karabagh und Grusien erhalten.

79. **E. penicillata** (*Cirsium*) C. Koch in Linn. XVII. p. 41. Unterscheidet sich von der verwandten *E. lappacea* (*Cnicus*) Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 227. durch die breiteren, herzförmig umfassenden und weniger eingeschnittenen Blätter und durch die sämmtlich zurückgekrümmten Hüllkelchblätter. Ferner sind die Staubgefässe, wie bei *Cirsium arvense* (*Carduus*) L., klein, unfruchtbar und nicht verwachsen. In Karthli auf Kalk und Diluvium, c. 1500′ hoch, in Ossien auf Kalk und Thonschiefer, 2000—3500′ hoch.

80. **E. macrobotrys** C. Koch. Caulis erectus, crassus, sulcatus, arachnoideus, densissime calathiis praeditus; Folia inferiora mox marcescentia, cetera pinnatifida, laciniis profunde bifidis, alterâ lacinulâ ad spinam validam reductâ, alterâ oblongâ, spinâ etiam validâ excurrente, supra pilis brevibus, hirtis, accumbentibus aut patulis dense vestita, infra griseo-lanata; Calathia rotundato-ovata, maxima, pollicis et dimidii saepe diametro, in axillis fere omnium foliorum, sessilia aut brevi-pedunculata, foliis linearibus integris aut superne pinnatifidis involucrata; Anthodii dense arachnoidei phylla exteriora lanceolato-subulata, apice spinescente, erecto, interiora angustiora, linearia, apice patulo aut intima reflexo. Steht wohl der *E. lanceolata* (*Carduus*) L. am Nächsten, zeichnet sich aber durch die überall mit grossen Blüthenkörbchen besetzten Stengel, was der Pflanze ein ganz eigenthümliches Ansehen giebt, aus; dadurch nähert sich die 3—5′ hohe Art wiederum der *E. racemoso-spicata* (*Cirsium*) F. et M., die aber doch ganz andere Hüllkelchblätter besitzt, und der *E. lappacea* (*Carduus*) Bieb. Im armenischen Hochlande, in den Gauen Gökssu und Chynys.

81. **E. nemoralis** (*Cirsium*) Rchb. fl. exc. I. p. 286. In Ossien auf Jurakalk, 2500 — 4000′ hoch.

82. **E. lanceolata** (*Cirsium*) L. cod. No. 8945.

β. Iberica Bieb. fl. taur. cauc. III. p. 556. Von Wilhelms aus Grusien erhalten.

83. **E. caucasica** (*Carduus*) Adams in Web. u. Mohr Beitr. I. p. 64. *Cirsium horridum* Bieb. fl. taur. cauc. III. p. 558. Von K. Schmidt aus Grusien erhalten. Im Gaue Liwaneh auf Melaphyr und Kalk, 1500—2500′ hoch.

84. **E. arachnoidea** (*Cnicus*) Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 277. Von Wilhelms in Grusien gesammelt.

85. **E. rigida** (*Cirsium*) DC. prodr. VI. p. 640. *Cirsium strigosum* Stev. in Mém. de la soc. d. nat. de Mosc. IV. p. 62. In Karthli auf Kalk und Diluvium, 1500 — 2000′ hoch; in Ossien auf Kalk und Thonschiefer, 2000 — 3500′ hoch.

86. **E. laniflora** (*Cnicus*) Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 276. Aus der Krim von Rögner erhalten.

87. **E. tenuiloba** C. Koch; Caulis erectus, bipedalis et ultra, teres sed elevato-striatus, simplex, lana coactâ aut dense arachnoideâ, denique detergibili vestitus; Folia pinnatipartita, laciniis bi-, quadrifidis, lacinulis lateralibus ad spinas mediocres aut superne ad spinam validam reductis, reliquis lineari-lanceolatis, elongatis, spinâ excurrentibus, margine revoluto, supra pilis hirtis, accumbentibus aut patulis dense vestita, infra lanâ coactâ praedita, radicalia et caulis inferiora petiolata, longitudine 6—9 poll., cetera sessilia, floralia minora; Calathia subsessilia, spicam referentia, paululum folia superantia; Bracteae lineari-lanceolatae, unâ alterâve spinâ laterali praeditae, apice spinescente; Anthodii ovati, parvi, arachnoidei phylla lanceolato-subulata, apice spinescente, inferiorum adpresso, reliquorum recurvato. Wegen

der kleinen Blüthenkörbchen besitzt diese Art viel Aehnlichkeit mit *E. vulgaris* (*Carduus*) Savi und *E. adunca* (*Cirsium*) F. et M., unterscheidet sich aber durch die sehr schmalen Fiederlappen und durch die zurückgeschlagenen Hüllkelchblätter. In dem Gaue Artahan auf Trachyt und Lawa, c. 5000′ hoch; im Gaue Narriman auf Trachyt, c. 5000′ in der Nähe der Eufratquellen auf Dolerit und Trachytkonglomerat, c. 7000′ hoch.

88. **E. longifolia** C. Koch; Caulis erectus, ramosus, ramis patentibus, tripedalis et ultra, teres sed obtuse sulcatus, lanâ detergibili vestitus; Folia infera mihi ignota; inferiora elongato-lanceolata, basi utroque latere dentibus spinosis praeditâ, caulem semiamplectente, apice spinescente, supra setis accumbentibus asperrima, subtus albo-tomentosa, ramorum breviora, sessilia, unâ alterâve spinâ basi praedita, floralia aequantia; Fasciculi foliorum ex axillis foliorum inferiorum, rami ex axillis superiorum; Calathia brevissime pedunculata, folia floralia aequantia, bracteis multo longiora, cylindrico-urceolata, arachnoidea; *Anthodii imbricati* phylla lanceolata, apice brevissimo, adpresso, spinescente, intimorum acuto. Besitzt noch einmal so grosse Blüthenkörbchen als *E. leucocephala* (*Serratula*) Poir., unterscheidet sich aber durch die wenigstens am obern Theile des Stengels stehenden einfachen und verlängerten Blätter, besitzt jedoch einen gleichen Habitus. Im Gaue Gökssu auf Trachyt, c. 6000′ hoch.

89. **E. leucocephala** (*Serratula*) Poir. encycl. méth. VI. p. 565. Caulis ramosus, erectus, teres, striatus, lanâ detergibili vestitus; Folia inferiora mihi ignota; ramos fulcientia pinnatifida, laciniis bifidis, laciniulâ alterâ ad spinam reductâ, alterâ lanceolatâ, spinâ validâ terminante, margine revoluta, supra setis brevibus patentibus et pilis mollissimis arachnoideis,

subtus lanâ coactâ albâ vestita, floralia lineari-lanceolata, basi integrâ aut trifidâ, laciniis spinescentibus, ad spinam reductis; Calathia subcylindrica, secus ramos breves breviter pedunculata, spicam referentia; Anthodii arachnoidei, foliis floralibus aequilongi phylla imbricata, exteriora breviora, lanceolata; apice brevi pungente vix patulo, interiora linearia, elongata, minime apice spinescente. Diese Pflanze ist ausserordentlich reich an Blüthenkörbchen, so dass die Aeste eine Art Rispe bilden. Vielleicht ist aber meine Pflanze von der Poiret'schen verschieden, zumal die Hüllkelchblätter hier keineswegs zurückgekrümmt sind. Im Gaue Chynys auf Trachyt, c. 5000′ hoch.

90. **E. microcephala** C. Koch; Caulis erectus, ramosissimus, arachnoideo-lanatus, elevato-striatus; Folia profunde pinnatifida, supra setis patulis dense vestita, subtus albo-lanata, basi auriculis pinnatifido-spinosis; Laciniae laterales plerumque profunde et inaequaliter bifidae, lacinulis lanceolatis ut laciniâ supremâ elongatâ spinâ validâ terminantibus, margine revoluto praeditae; Calathia solitaria aut raro aggregata, foliis integris elongatis aut trifidis obvallata, ovata, latitudine dimidiâ parte longiora, arachnoidea; Phylla lanceolata, spina brevi erectâ aut phyllorum intimorum elongatorum vix patulâ. *E. vulgaris* (*Carduus*) Savi und *E. adunca* (*Cirsium*) Fisch. sind dieser Art am Aehnlichsten, beide haben aber andere und namentlich in kürzere Dornen auslaufende Hüllkelchblätter. Vielleicht auch dem *C. polycephalum* DC. ähnlich. Ich kenne diese Pflanze nur aus der kargen Diagnose, sie wächst aber in denselben Gegenden, nämlich am Bosphor und in der Nähe von Konstantinopel.

91. **E. adunca** (*Cirsium*) F. et M. in DC. prodr. VI. p. 636. Von Szovits in Karabagh gesammelt. Mein Exemplar

ist diöcisch, besitzt nämlich fehlgeschlagene und nicht verwachsene Staubbeutel.

XX. *Echinais* Cass. in bull. de la soc. philom. de Par. 1818. p. 3.

Calathia rotundata aut ovata, foliis floralibus obvallata; Anthodii phylla lanceolata apice spinescentia aut intima lanceolato-linearia, cuspidata, omnia ad partem dimidiam superiorem margine late et arido-membranaceo, lacero-fimbriato instructa; Clinanthium inaequaliter setosum; Pappi mox decidui setae plerumque triseriales inaequales plumosae, interiores apice serrulatae aut vix latiores, integriusculae, omnes basi in annulum connatae; Corollae subregulares; Antherarum appendices lanceolatae, integrae, caudae contra sublacerae; Filamenta asperulo-pilosa, brevia; Stigmata ad apicem fere connata; Achenia oblonga, *glaberrima*, *multistriata*, *areolâ* basilari. *Echinais* Cass. steht den Cirsium-Arten und namentlich der Gruppe des *C. spinosissimum* Scop. näher, als denen der *Epitrachys*. Die Unterscheidungs-Merkmale, welche übrigens Cassini und DeCandolle, aber auch Ledebour angegeben haben, sind keineswegs richtig. Der einzige Unterschied zwischen *Echinais* auf der einen und *Epitrachys* und *Cirsium* auf der andern Seite liegt in dem Vorhandensein eines häutigen, gewimpert-geschlitzten Randes an der obern Hälfte der Hüllkelchschuppen. Die Abtheilung *Lophiolepis* des Genus *Epitrachys* DC. besitzt wohl Wimpern, aber nicht diesen häutigen Rand. DeCandolle bezeichnet diesen Rand, den er *Appendix* nennt, als einen lanzettförmigen bei den äusseren und als einen kreisrunden bei den inneren Hüllkelchschuppen, allein er hat nie die letztere Gestalt. Ferner legen die genannten Botaniker einen grossen Werth auf die Acheniensteifen bei *Echinais* und lassen sie bei *Cirsium* fehlen; allein sie sind bei dem zuletzt genannten Genus eben so gut und deutlich vorhanden. Die Cauda an der Basis der Antheren soll ferner bei *Cirsium* fehlen und bei *Echinais* kurz und geschlitzt sein; ich habe sie wenigstens bei allen Epitrachys-Arten, die ich untersucht habe, und selbst hier und da fast geschlitzt gesehen; bei vielen Cirsium-Arten ist sie ebenfalls vorhanden. Endlich wird auf die Gestalt der inneren Borsten der Haarkrone ein grosses Gewicht gelegt, da der ungetheilte, nicht gefiederte oberste Theil sich zu einer flachen Keule oder gar zu einem häutigen Diskus erweiten soll. Aber weder das eine noch das andere ist bei den von mir untersuchten drei Arten, die ich besitze (*E. cirsioïdes* DC. ist mir unbekannt), der Fall; die bezeichneten Borsten erscheinen kaum gegen die Spitze hin etwas breiter.

92. **E. sclerantha** (*Cirsium*) Bieb. fl. taur. cauc. III. p. 559. Im tatarischen Grusien auf Diluvium, c. 500′ hoch. Von K. Schmidt aus Transkaukasien erhalten.

β. Macrocephala; Caulis ramosus, ramis patentibus ramulosis, pluricephalis, lanato-arachnoideus, angulatus; Folia oblonga, supra glaberrima, subtus albo-lanuginosa, auriculis dentato-spinosis amplectentia, sinuata, laciniis subtriangularibus, 3 — 5-spinosis, spinis validis, suprema pauca calathia majora obvallantia, minora, sensim in Anthodii glaberrimi, globulosi phylla transformata; haec et quidem infera et media lanceolata, margine appendicali lacero et profunde fimbriato et spinâ validâ, lanceolatâ, erectâ, serius vix patulâ terminata, intima contra elongata, appendice paene continuâ sublacerâ, cuspidatâ; Caudae antherarum bi-, trifidae. Unterscheidet sich von der sehr ähnlichen Hauptart durch noch einmal so grosse Blüthenkörbchen. Im pontischen Hochgebirge, im Gaue Hemschin auf Porphyr, Granit und Syenit, 5600—7000′ hoch.

XXI. *Cirsium.*

Calathia rotunda, ovata aut oblonga; Anthodii phylla distincte imbricata, infera ovato-lanceolata, media lanceolata, haec et illa saepissime apice brevissime spinescente instructa, intima lineari-lanceolata aut linearia, elongata, membranacea, saepe ex parte superiori arida; Clinanthium inaequaliter setosum; Pappi mox decidui setae tri-, pluriseriales, inaequales, plumosae, interiores saepe longiores, apice serrulatae, aut integriusculae, omnes basi in annulum concretae; Corollae subregulares; Antherarum appendices lanceolatae, *caudae breviusculae aut subnullae, integrae; Filamenta* asperulo-pilosa, brevia; Stigmata ad apicem fere connata; Achenia oblonga, glaberrima, multistriata, areolâ basilari. Unterscheidet sich von den vorhergehenden Geschlechtern, wie schon gesagt, mehr durch das Ansehen. Doch sind die inneren Hüllkelchblätter mehr häutiger, selbst trockenhäutiger Natur, und laufen nie in eine bedeutende stechende Spitze oder gar in einen Dorn aus. Die Blätter sind nie auf der Oberfläche in der Weise mit anliegenden Borsten-Haaren besetzt, wie es bei den Epitrachys-Arten der Fall ist, und erscheinen ebenfalls sehr selten in der Weise fiederspaltig, *dass* sich jeder *Abschnitt* wiederum in 2 divergirende Lappen theilt.

A. *Chamaeleon* C. A. Mey. in Mém. de l'acad. imp. d. St. Pétersb. VI. sér. sc. nat. VI. bot. p. 41.

93. **C. esculentum** C. A. Mey. Beitr. z. Pfl. K. Russl. V. p. 43. (nicht *rhodo-leucanthum*, wie Walpers in dem 1. Bande seiner Annalen p. 453. aus *Flüchtigkeit die* Pflanze genannt hat).

β. Caucasicum C. A. Mey. in Mém. de l'acad. imp. de St. Pét. VI. sér. sc. nat. VI. bot. p. 41. Auf dem kaukasischen Hochgebirge, c. 6000′ hoch, auf Trachyt und Thonschiefer. Im Gaue Artahan auf vulkanischem Boden, c. 5000′ hoch.

Der Abart *caulescens* steht *C. rigens* Ait. hort. kew. ed. 1. p. 144, *C. decoloratum* Koch syn. ed. 1. p. 398. ausserordentlich nahe, und gehört ebenfalls in diese Abtheilung. Nägeli hält diese Art bekanntlich für einen Bastard des *C. acaule* (*Carduus*) L. und *C. oleraceum* (*Cnicus*) L., eine Behauptung, der ich so lange nicht beipflichten kann, als es ihm nicht gelungen ist, sie durch Bastardirung aus den sogenannten Stammpflanzen künstlich zu erziehen. Ohne die Möglichkeit der in der freien Natur vorkommenden Bastarde abzuleugnen, ist auf jeden Fall ihr Vorkommen weit seltner, als man glaubt. Läge nicht in der Natur selbst ein Hinderniss, so müssten (nicht nur an einzelnen Stellen und in einzelnen Geschlechtern) weit mehr hybride Pflanzen vorkommen, als in der That der Fall ist. Namentlich würden die botanischen Gärten, wo man in der Regel die verwandten Arten neben einander stellt, unendlich reich an solchen Bastarden sein. Die meisten Bastarde, und es gilt dieses hauptsächlich von *Cirsium*, sind nur Formen einer in ihrer Gestaltung noch nicht hinlänglich erforschten Art, während andere gute Species darstellen. Im Saalthale wächst *C. oleraceum* (*Cnicus*) L. sehr häufig an feuchten Stellen, und gleich daneben steht nicht selten *C. acaule* (*Carduus*) L., aber nie habe ich *C. rigens* Ait. dazwischen gesehen; wohl aber fand ich die zuletzt genannte Pflanze an Stellen, wo Stunden weit kein *C. oleraceum* (*Cnicus*) wuchs und selbst auch *C. acaule* (*Carduus*) L. nicht in der nächsten Nähe stand. Ich habe von *C. rigens* Ait. Samen gesammelt und selbige ausgesäet, aber immer wieder dieselbe Pflanze erhalten. Ich säete die Samen von meinen Kulturpflanzen aus, und erhielt doch weder *C. oleraceum* (*Cnicus*) L., noch *C. acaule* (*Carduus*) L., sondern stets *C. rigens* Ait. Umgekehrt versuchte ich Bastardbildungen mit *C. oleraceum* (*Cnicus*) L. und *C. acaule* (*Carduus*) L., habe aber nie eine Pflanze erhalten, die dem *C. rigens* Ait. auch nur ähnlich sah. Ich bekam stets Pflanzen, die sich nur wenig von der Mutterpflanze unterschieden.

94. **C. oblongifolium** C. Koch in Linn. XVII. p. 41. Obwohl auch C. A. Meyer diese Pflanze zu *C. uliginosum* Bieb. bringt, so halte ich sie doch fortwährend für verschieden. Leider ist es mir noch nicht gelungen, ein Original-Exemplar der zuletzt genannten Pflanze zu erschauen, allein nach der Flora taurico-caucasica steht es dem *C. arvense* (*Serratula*) L. so nahe, dass der Verfasser dieser Flor es für eine Abart der zuletzt genannten Pflanze hielt. Meine Pflanze besitzt aber nur eine sehr entfernte Aehnlichkeit mit *C. arvense* (*Serratula*) L., und hat sehr grosse umfassende, aber durchaus nicht, wie es bei *C. uliginosum* Bieb. der Fall ist, herablaufende Blätter, und Blüthenkörbchen, die gewiss 3 Mal grösser sind. Wegen dieses Umstandes und der weichen Hüllkelchblättchen halber ähnelt es weit mehr dem *C. oleraceum* (*Cnicus*), vor allem aber dem *C. rigens* Ait. Im kaukasischen Hochgebirge auf Thonschiefer und Kalk, c. 3500′ hoch.

B. *Onotrophe* C. A. Mey. in Mém. de l'acad. imp. de St. Pét. VI. sér. sc. nat. VI. bot. p. 48.

C. A. Meyer hat die hierher gehörigen Arten nach der Farbe der Blüthen und je nachdem der Stengel geflügelt ist oder nicht, in 3 Gruppen: *Rhodantha alata*, *Rhodantha aptera* und *Ochrantha aptera* weiter eingetheilt, eine Eintheilung, welche oft nahe verwandte Arten, wie *C. simplex* C. A. Mey. und *C. angustifolium* (*Carduus*) Lam., weit von einander stellt, deren Merkmale aber auch nicht konstant sind. Besser theilt man die Cirsium-Arten wohl in solche, welche die Blüthenkörbchen mit dem Durchmesser eines halben Zolles besitzen: *Microcalathia*, und in solche, bei denen sie fast noch einmal so gross sind. Die letzteren besitzen entweder mehr oder weniger behaarte, selten völlig glatte Blätter, welche einfach oder regelmässig fiederlappig und am Rande mehr borstig-gewimpert, als mit Stacheln besetzt sind: *Macrocalathia*, oder haben, auf den Blättern wenigstens, gar keine oder höchst geringe Behaarung, dagegen meist tiefe und oft, wie bei den Epitrachys-Arten, 2theilige und mit grossen Dornen besetzte Abschnitte: *Myriacantha*.

a. *Myriacantha*.

95. **C. apiculatum** DC. prodr. IV. p. 642. Im Paschalik Musch auf Glimmerschiefer und tertiärem Kalk, c. 4500′ hoch.

96. **C. uliginosum** Bieb. fl. taur. cauc. III. p. 555. (Wenigstens nach einem im Berliner allgemeinen Herbar befindlichen, freilich nicht zuverlässigen Exemplare.)

β. Glaberrimum. Dem *C. apiculatum* DC. sehr ähnlich, unterscheidet es sich durch grössere Blüthenkörbchen und oft 3theilige, in stärkere Dornen auslaufende Fiederlappen. Im Tschabantzthale auf Porphyr, c. 5500′ hoch.

97. **C. obvallatum** Bieb. fl. taur. cauc. III. p. 559.

α. Pinnatipartitum. Sehr häufig im Kaukasus auf Kalk, Thonschiefer, Porphyr und Trachyt, 2500 — 5000′ hoch. Von Wilhelms und K. Schmidt aus Grusien erhalten.

β. Pinnatilobum. Im ossischen Kaukasus auf Thonschiefer und Kalk, 2500—4000′ hoch.

γ. Glaberrimum; Folia pinnatiloba; Calathia minus obvallata. Diese Abart nähert sich dem *C. glabrum* DC. und *C. spinosissimum* Scop.

b. *Macrocalathia.*

98. **C. Erisithales** (*Cnicus*) L. cod. No. 5976.

β. Ochroleucum All. fl. pedem. I. p. 150. *Carduus Erisithales* Jacq. fl. austr. III. t. 310. Im Banate auf Kalk.

99. **C. angustifolium** (*Carduus*) Lam. encycl. méth. I. p. 703. Ist grösser als das verwandte *C. armenum* DC., und besitzt eine holzige, nicht abgebissene Wurzel. Auf dem pontichen Hochgebirge auf Granit, 8—10000′ hoch.

100. **C. armenum** DC. prodr. VI. p. 647. Ist dem *C. simpex* C. A. Mey. ausserordentlich ähnlich, besitzt aber gelbe Blüthen. Auf dem pontischen Hochgebirge auf Granit, 8000 bis 10000′ hoch.

101. **C. simplex** C. A. Mey. Verz. kauk. Pfl. p. 70. Von Wilhelms aus Grusien erhalten.

102. **C. grumosum** Fisch. et Mey. in Mém. de l'acad. imp. de St. Pétersb. VI. sér. sc. nat. VI. bot. p. 48. Auf dem kaukasischen Hochgebirge auf Thonschiefer und Trachyt, c. 6000′ hoch.

c. *Microcalathia.*

103. **C. dealbatum** Bieb. fl. taur. cauc. III. p. 560. Am Bosphor auf Mergel und Kalk, bis 500′ Höhe.

104. **C. hypoleucum** DC. prodr. VI. p. 645. Von Dr. Thirke auf dem bithynischen Olymp gesammelt.

β. Lazicum, unterscheidet sich durch weniger eingeschnittene Blätter von der Hauptart. Auf der Nordküste Kleinasiens im Paschalik Trebisond auf Augitporphyr, bis 1500′ Höhe.

105. **C. purpureum** All. fl. pedem. I. p. 150. t. 36. Die Abbildung besitzt wohl nur zufällig die dicht gedrängten Blätter. Diese Art besitzt mit *C. hypoleucum* DC. nicht geringe Aehnlichkeit. Im pontischen Gebirge auf Augitporphyr, c. 4000′ hoch.

106. **C. leucopsis** C. A. Mey. in Mém. de l'acad. imp. de St. Pétersb. VI. sér. sc. nat. VI. bot. p. 53.

α. Genuinum; *C. leucopsis* DC. prodr. VI. p. 644. Von Wilhelms aus Grusien erhalten.

107. **C. subinerme** Fisch. et Mey. in Mém. de l'acad. imp. de St. Pétersb. VI. sér. sc. nat. VI. bot. p. 55. Im Gaue Pertakrek auf Porphyr und Kalk, c. 3500′ hoch.

108. **C. duriusculum** C. Koch; Caulis elatus, ramosus, sulcatus, arachnoideus; Folia oblonga aut superiora oblongo-lanceolata, superne lanugine arachnoideâ, detergibili vestita, inferne cano-tomentosa, duriuscula, late et longe decurrentia, alâ et margine cartilagineo foliorum inferiorum sinuato-dentatis, superiorum integriusculis vix denticulatis, spinulosis; Folia ramorum patula aut erecta, parva, lineari-lanceolata, spinuloso-ciliata, anguste, sed longe decurrentia; Calathia 3—6, breviter pedunculata, arachnoidea; Anthodii imbricati phylla infera et media apice spinoso, horizontaliter patente aut subreflexo, intima membranacea, erecta; Corollae limbus tubo longior; Caudae antherarum lacero-fimbriatae; Filamenta pubescentia antherarum tubo dimidio breviora. Aehnelt dem *C. subinerme* F. et M. und *C. leucopsis* DC. am Meisten, unterscheidet sich aber durch den ästigeren Stengel und die mehr oder weniger zurückgekrümmten Hüllkelchblätter. Auf der Wasserscheide des Araxes und Murad auf Foraminiferenkalk und Trachyt, c. 6000—7000′ hoch.

109. **C. incanum** Fisch. catal. hort. gorenk. p. 36.

α. Genuinum; gemein auf Feldern, an Rändern und Bächen in ganz Grusien und im südlichen Daghestan auf Kalk und Mergel, so wie auf Alluvium und Diluvium, bis zu einer Höhe von 2000′.

β. Glabrum; Cirsium setosum Bieb. fl. taur. cauc. III. p. 560. Mit der Hauptart und an denselben Orten.

110. **C. arvense** (*Serratula*) L. cod. No. 5943. Im Gaue Artahan auf vulkanischem Boden, c. 5000′ hoch.

XXII. *Oligochaete* C. Koch in Linn. XVII. p. 42.

111. **O. divaricata** (*Serratula*) F. et M. ind. I. sem. hort. Petrop. p. 37. In der armenischen Provinz Eriwan auf trachytisch-basaltischem Boden, c. 2700′ hoch.

XXIII. *Lappa* All. fl. pedem. I. p. 144.

112. **L. officinalis** All. fl. pedem. I. p. 145. Im Tschorukthale auf Kalk und Porphyr, 2500—4000′ hoch.

β. Caucasica C. Koch in Linn. XVII. p. 42. Unterscheidet sich von der Hauptart durch doppelt kleinere Blüthenkörbchen. Auf dem Südabhange des kaukasischen Gebirges in Karthli auf Kalk, c. 2000′ hoch.

Sechste Gruppe.

Serratuleae Less. syn. Comp. p. 6.

XXIV. *Acroptilon* Cass. in dict. d. sc. nat. I. p. 464.

113. **A. Picris** (*Centaurea*) Pall. in Willd. sp. pl. III. p. 2302. In der armenischen Provinz Eriwan auf basaltisch-trachytischem Boden, c. 2700′ hoch. Sehr häufig auf der Halbinsel Apscheron auf Mergel- und Kalkboden, bis 500′ Höhe. Ich besitze ein Exemplar dieser Pflanze aus dem südlichen Sibirien, vom Prof. Schrenk in Dorpat gesammelt, was sich vielleicht specifisch unterscheiden möchte. Es besitzt eiförmige und zahlreichere Blüthen einschliessende Körbchen

und weit mehr abstehende, nicht ruthenförmige Aeste, und Blätter, die am untern Theile des Stengels entfernt fiederspaltig, am obern hingegen entfernt gesägt oder ganzrandig erscheinen.

XXV. *Rhaponticum* DC. prodr. VI. p. 663.

114. **R. pulchrum** F. et M. ind. I. sem. hort. petrop. p. 36. Von K. Schmidt aus Talysch erhalten.

XXVI. *Serratula.*

A. *Klasea* DC. prodr. VI. p. 668.

115. **S. quinquefolia** Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 64.

α. Microcephala; Flores anthodium vix superantes; Anthodii phylla infima et media apice parvo spinescente patentissimo aut recurvo. Von Wilhelms aus Grusien erhalten.

β. Macrocephala; Flores anthodium longe superantes; Pappi setae denique emergentes; Anthodii phylla infima apice parvulo spinescente patenti, media patulo aut adpresso instructa. In Ossien sehr verbreitet auf Kalk und Thonschiefer, 2500—5000′ hoch.

116. **S. radiata** Bieb. fl. taur. cauc. III. p. 545. Von Wilhelms aus Grusien erhalten.

117. **S. coriacea** F. et M. in DC. prodr. VI. p. 668. Von K. Schmidt aus Karabagh erhalten.

XXVII. *Jurinea* Cass. in Bull. de la soc. phil. de Par. 1821. p. 140.

A. *Cylindrocephala.*

Calathidia elongata, paene cylindrica, pauciflora, inermia.

118. **J. pulchella** (*Serratula*) F. et M. in DC. prodr. VI. p. 676. Von einem russischen Offizier aus dem frühern Cha-

nate Naghdshewan, von Wilhelms aus Transkaukasien, erhalten.

B. *Brachycephala.*

Calathidia hemisphaerica, multiflora, mutica.

119. **J. alata** (*Serratula*) Desf. cat. hort. Paris. ed. 2. p. 108. In Ciskaukasien auf Diluvium und tertiärem Kalk, bis 800′ Höhe.

120. **J. mollis** (*Carduus*) L. cod. No. 5973. Im tatarischen Grusien auf tertiärem Kalk und Porphyr, 800—1500′ hoch. Auf dem östlichen Kaukasus auf Kalk und Mergel, c. 1500—2500′ hoch. Von Wilhelms und K. Schmidt aus Transkaukasien erhalten.

β. Integriuscula; Folia integra aut laciniis paucis instructa. Auf dem östlichen Kaukasus auf Kalk und Mergel, c. 1500—2500′ hoch.

121. **J. pluriceps** C. Koch. Radix pluriceps; Caules densiusculi, 8—12 poll. alti, erecti, simplicissimi aut saepius ex parte inferiori ramo uno alterove multo serius florente praediti, tomento albo, denique detergibili vestiti, basi solâ foliosi, superne nudi; Folia radicalia magna, plerumque prostrata, pinnata, pinnis oblongis, rhachi et petiolo folio aequilongo alatis, caulina infera parva, vix pollicaria, erecta, ipsaque cauli adpressa, infera linearia, pinnis quatuor aut sex parvulis instructa, petiolata, reliqua lanceolato-linearia, basi latâ caulem semiamplectentia, omnia margine revoluta, paginâ superiori molliter araneosâ, viridi, inferiori contra albotomentosâ; Calathia hemisphaerica; Anthodii phylla araneosa, imbricata, lanceolata, exteriora breviora, apice reflexa, interiora longe aristata; Achenia tetragona, longitudinaliter rugoso-scrobiculata, paucis brevibus spinis constanter coronata. Sieht allerdings der *J. mollis* (*Carduus*) L. ähnlich, unter-

scheidet sich aber schon durch den Habitus und durch die geringere Höhe der Stengel. In der Bulgarei auf Diluvium.

122. **J. anatolica** Boiss. diagn. pl. orient. nov. IV. p. 21. Von Dr. Thirke aus der Nähe von Brussa erhalten.

123. **J. Roegneri** C. Koch; Caulis sesquipedalis et ultra, simplicissimus, teres sed elevato-striatus, lanâ coactâ inferne densâ, superne laxiusculâ detergibili vestitus; Folia omnia lanâ coactâ, albo-cinereâ tecta, radicalia breviter petiolata, caulina decurrentia, sensim minora, minus incisa, omnia, supremis squamaeformibus, lanceolato-linearibus exceptis, pinnatifida, rhachi latâ et laciniis ovato-oblongis 11 — 13 margine crispulo-revolutis, his ideoque auriculatis; Lacinia foliorum superiorum suprema elongata; Anthodii arachnoideo-lanuginosi phylla omnia lanceolato-subulata, exteriora breviora recurva; Achenia (*immatura*) puberula. Steht wohl der *J. albicaulis* Bunge am Nächsten, unterscheidet sich aber durch die rückwärts gekrümmten Hüllkelchblätter und durch die breiten Blattabschnitte. Von Rögner aus der Krim erhalten.

124. **J. alpigena** C. Koch; Pauciceps; Caules sesquipedales et ultra, simplicissimi, teretes sed elevato-striati, lanâ arachnoideâ laxâ, denique detergibili vestiti; Folia oblonga, acuta, in petiolum attenuata, omnia integra aut radicalia ex parte pinnatifida, pinnis oblongis, caulina infera majora, reliqua pauca, squamaeformia, ovato-lanceolata, cauli adpressa aut patula, omnia supra lanâ araneosâ detergibili tecta, *infra* contra lanâ cinereo-albâ aut flavescente vestita; Calathia hemisphaerica; Anthodii phylla ovato-*lanceolata*, exteriora apice patula aut subreflexa, interiora longiora, omnia praesertim margine lanâ araneosâ detergibili vestita; Achenia tetragona, longitudinaliter rugulosa. Aehnelt der *J. mollis* (*Carduus*) L.,

ist aber weit grösser. Im pontischen Hochgebirge auf Urgestein, 6000—9000′ hoch.

C. *Acanthodium.*

Calathia hemisphaerica, multiflora, spinifera.

125. **J. spectabilis** F. et M. *in Hohenack.* enum. pl. Elisab. p. 252. Von K. Schmidt aus Karabagh erhalten.

126. **J. macrocalathia** C. Koch; Caulis (ut videtur semper) solitarius, e radice profunde descendente ortus, simplicissimus, tripedalis, teres, sed elevato-striatus, floccoso-tomentosus, superne aphyllus, monocephalus; Folia radicalia et caulis infera ambitu oblonga, pinnatiloba, lobis oblongis integris, supremo *majori*, *in* petiolum attenuata, caulina reliqua oblonga, integra, cauli breviter decurrentia, *omnia supra* tenuiter et raro floccosa, subtus cinereo-tomentosa, Anthodii magis minusve araneoso- et floccoso-tomentosi phylla omnia lanceolata, apice spinescente, intimis exceptis hirtulis erectis, reflexa; Achenia costata, tuberculata; Pappus pluriserialis, setae serrulatae, intimae sub-5 longiores. Steht wohl der *J. mollis* (*Carduus*) L. am Nächsten, unterscheidet sich aber durch die bedeutendere Grösse, so wie durch die in einen Dorn auslaufenden Hüllkelchblätter hinlänglich. Im Banate auf Alpenwiesen.

Siebente Gruppe.

Centaurieae DC. prodr. VI. p. 557.

Flores marginales steriles, ampliati et filiformes, aut omnes fertiles, completi; Staminum filamenta saepius papillosa; Antherae breviter aut ecaudatae; Achenia saepissime areolâ magnâ aut brevi laterali, rarissime circulari basilari praedita; Pappus duplex, exterior pluriserialis, setis pilosis aut serrulatis, rarissime plumosis; interior interdum longior,

plerumque brevissimus, uniserialis; raro unus alterque deficiens; Clinanthium setoso-pilosum aut paleaceum.

XXVIII. *Microlonchus* DC. prodr. VI. p. 562.

127. **M. cichoraceus** C. Koch; Caulis erectus, elatus, basi hirtulus aut glabriusculus; Folia radicalia pinnatipartita, magna, 6—9 poll. longa, pilis brevibus, hirtis vestita: laciniâ supremâ maximâ, subrotundâ, subito in acumen brevilanceolatum attenuatâ, duplicato-dentatâ, laciniis lateralibus 6 ad basin petioli decrescentibus, basi latâ insidentibus, oblongo-lanceolatis, duplicato-dentatis, sub-3-nervibus; Rami elongati ut caulis pars superior foliis lineari-lanceolatis, serratis aut integriusculis, patentibus obsiti; Calathia ovata; Anthodii phylla pergamenea ovato-triangularia, apice acuto, subpungente; Flores purpurei, ceterum ignoti. Steht allerdings dem *M. salmanticus* (*Centaurea*) L. sehr nahe, unterscheidet sich aber durch die Blätter und die grössere Behaarung. Als *Jacea foliis cichoraceis villosis altissima, flore purpureo* im Gundelsh. Herbar.

XXIX. *Centaurium* (DC.).

Calathia multiflora, conico-ovata, floribus marginalibus interdum ampliatis, saepe sterilibus, calvis; Anthodii phylla pergameneo-coriacea, exteriora et media multi-striata, vix marginalia, intima elongata, saepe appendice rotundatâ, lacerâ, exsertâ praedita; Antherae basi caudâ brevissimâ, rotundatâ, albâ instructa; Filamenta papilloso-aspera; Achenia areolâ oblique basilari-laterali instructa; Pappus rarissime duplex, multiserialis, setis paleaceis, exteris semper, reliquis saepissime obtusis, basi latiusculis.

A. *Leucopappus.*

Pappus albus; Folia pinnata aut pinnatifida.

128. **C. odorata** (*Chryseis*) Cass. in dict. d. sc. nat. XIX. p. 154.

α. Suaveolens; Centaurea suaveolens Willd. sp. pl. III. p. 2279. Meine Exemplare, die ich in der Nähe von Tiflis sammelte und daselbst sehr häufig sah, blühten hell bläulich-rosa. Alle Blüthchen waren einander ziemlich gleich.

β. Bipinnatifida. Unterscheidet sich von der vorigen Abart nur durch die doppelt fiederspaltigen Blätter. Neben hell bläulich-rosafarbenen Blüthen sah ich auch gelbe. Sehr häufig auf Diluvium in Schirwan.

γ. Glauca; Centaurea glauca Willd. sp. pl. III. p. 2278. Im Norden des Schachjoldagh in der Provinz Eriwan auf Salzmergel, c. 3000′ hoch.

B. *Melanopappus.*

Pappus fusco-nigrescens; *Folia pinnata aut pinnatifida.*

129. **C. ruthenica** (*Centaurea*) Lam. encycl. méth. I. p. 663. Aus Ciskaukasien von Wilhelms erhalten.

130. **C. rhizocalathium** C. Koch; Folia sola radicalia prostrata, ambitu oblonga, pinnata aut pinnatipartita, foliolis basi latis, oblongis aut lanceolatis, saepe falcatis, supremis confluentibus, integriusculis aut dentibus paucis praeditis, pubescentia, duriuscula, petiolo canaliculato insidentia; Caulis brevissimus, pubescens, ramosus, ramis 3 — 7 vix pollicaribus, corymbum referentibus, teretibus, sed elevato-striatis, monocalathiis; Calathia ovata, glabra; Anthodii phylla exteriora et media ovato-triangularia, interiora subtriserialia, aequilonga, oblongo-lanceolata, denique apice patula; Flores inter se magnitudine aequales; Achenia subobliquè oblonga, glaberrima, pappo quadruplo longiora. Aehnelt der *C. nana* (*Centaurea*) Desf. am Meisten, diese Art ist aber an der Basis des Stengels mit Wolle umgeben und besitzt stumpfe Häll-

kelchblätter. In den Gauen Pertakrek und Sber auf Kalk und Porphyr, 4500—6000′ hoch.

C. *Microlophus* (Cass.).

Pappus albidus varius, distincte duplex, simplex aut subnullus; Folia integra, alata aut sessilia, radicalia saepe lyrata et petiolata.

131. **C. acutum** (*Centaurea*) C. A. Mey. Verz. kauk. Pfl. p. 65. Die Bezeichnung *Centaurea acuta* in Bieberstein's Beschreibung der Länder am kaspischen Meere p. 211 mag wohl ein Druckfehler für *C. alata* sein, da Vahl nirgends eine *C. acuta* beschrieben hat. Bieberstein gedenkt dieser Pflanze nicht weiter. Auch ich halte meine Exemplare, auf die die C. A. Meyer'sche Diagnose vollkommen passt, für verschieden von der Lamark'schen Pflanze. Nach einem Exemplar der letztern, was sich in dem Berliner Königl. allgemeinen Herbar befindet, weicht diese ausserdem noch durch rundlichere Blüthenkörbchen, die an der Basis keine Brakteen besitzen, und durch die oberen Blätter ab, indem diese sich nach der Basis zu verschmälern. Als *Jacea armena patula, Carthami facie, flore luteo magno* im Gundelsh. Herbar. Wahrscheinlich ist dieses die Pflanze, welche Ledebour in seiner russischen Flor (II. p. 687.) für nicht verschieden von dem Szovits'schen *C. Behen* (*Centaurea*) L. erklärt. Obwohl das Exemplar aber zwischen dem *C. alatum* (*Centaurea*) Lam. und dem *C. Behen* (*Centaurea*) L. steht, so ähnelt es doch weit mehr dem erstern. Im Gaue Sber auf Kalk und Porphyr, c. 4000′ hoch.

132. **C. Behen** (*Centaurea*) L. cod. No. 6604. Aus der Nähe von Naghdshewan von K. Schmidt erhalten.

133. **C. babylonicum** (*Centaurea*) L. cod. No. 6611. Als *Jacea latissima, laciniato folio* im Gundelsh. Herbar.

Unterscheidet sich durch die grossen und sitzenden Blüthenkörbchen sehr leicht.

134. **C. leptophyllum** C. Koch; Caulis scabriusculus, basi ramosus, ramis irregulatis, elongatis, simplicibus, monocalathiis, inferne teres, superne cum ramis angulatus; Folia oblongo-linearia, suprema linearia, basi paululum attenuata, apice acuta, 1—2 lin. lata, pollicem longa, sessilia, scabra, *trinervia*, *nervis venis anostomosantibus*, *integerrima*; Calathia solitaria, glaberrima, laevissima, ovata, denique subcernua; Anthodii phylla infima ovata, acuta, inferiora et media ovato-lanceolata, spinâ patulâ, phyllorum superiorum basi ciliis spinescentibus, brevibus utrinque 2—3 praeditâ desinentia; Flores marginales angustiores, omnes flavi; Achenia albida, suboblique oblonga; Pappus oculis vix visibilis, brevissimus, e *setis subpaleaceis*, *conniventibus constans*. Die Grösse und Form der Blüthenkörbchen hat diese Art so ziemlich mit *C. acutum* (*Centaurea*) C. A. Mey. gemein, unterscheidet sich aber durch den Habitus und namentlich durch die Form der Blätter hinlänglich. Im Gaue Pertakrek im Hochgebirge, c. 6000′ hoch, auf Porphyr.

135. **C. (?) saxatile** C. Koch; Caules simplicissimi, monocalathii, vix 3—5 poll. alti, glabri; Folia radicalia oblonga, acuta, 4—5 lin. lata, in petiolum longiorem attenuata, subdenticulata, cum petiolo 3—4 poll. longa, caulina 2—5, minora, ceterum radicalibus similia, integra, superiora calathia superantia, *omnia* glabriuscula aut glabra; Calathium ovato-rotundatum; *Phylla pergamenea*, exteriora et media oblonga, acuta, apice spinescente brevi, patulo *aut* (*ad* basin anthodii) subrecurvo, ad marginem superiorem brevissime ciliata, interiora elongata, apice vix latiori, appendiciformi; Flores purpurascentes, ceterum ignoti; Germen dense villo-

sum; Pappus duplex, brevis. Im Gundelsh. Herbar als *Jacea cretica saxatilis, glastifolia flore purpurascente.*

136. **C. erucaefolium** (*Centaurea*) L. cod. No. 6580. Hierher gehört wohl *Centaurium majus incanum, foliis inferioribus Verbascum, caeteris Erucam referentibus ex insula Naxo* des Gundelsh. Herbars. Leider ist das Exemplar sehr schlecht erhalten.

XXX. *Chartolepis* Jaub. et Sp. illustr. pl. orient. III. p. 207.

Dieses Genus muss aus denselben Gründen von *Centaurea* getrennt werden, aus denen *Cirsium* von *Carduus* geschieden ist. Ausser dem äussern und gefiederten Pappus ist noch ein zweiter, aus kurzen Spreublättchen bestehend, vorhanden, der aber mit jenem an der Basis zu einem Ringe verwachsen ist und sich leicht löst.

137. **C. Biebersteinii** Jaub. et Sp. illustr. pl. orient. III. t. 208. Die Hüllkelchblätter, und namentlich die untern, haben ein grosses Mittelfeld, was bei den inneren in die Länge gezogen ist und nach oben den kleinen häutigen Anhängsel trägt. Dieser ist übrigens eben so wenig, wie bei den anderen Hüllkelchblättern geschlitzt. Sehr häufig auf dem Schachjohldagh auf Porphyr und Dolerit, 6000—7000′ hoch.

138. **C. Tournefortii** Jaub. et Sp. illustr. pl. orient. III. t. 207. Hat noch einmal so grosse Blüthenkörbchen, als die vorige Art, und unterscheidet sich ausserdem noch, dass die unteren Hüllkelchblätter ein bräunliches Mittelfeld und, wie die anderen, ein an der Spitze mehr oder weniger geschlitztes Anhängsel besitzen. Bei den innersten Blättern sitzt dieses auf einem lanzettförmig in die Länge gezogenen Mittelfelde. Im Gaue Daratschitschak auf basaltisch-trachytischem Boden, c. 5000′ hoch; im Gaue Artahan auf trachytischem

und vulkanischem Boden, c. 5000′ hoch; im Tschabantzthale auf Porphyr, c. 6000′ hoch.

139. **C. saligna** C. Koch; Caulis erectus, simplex, teres sed elevato-striatus, arachnoideus; Folia anguste oblonga, acuta, in petiolum attenuata, denticulata aut integriuscula, aspera, subarachnoidea, suprema lineari-oblonga, calathium globosum cingentia; Anthodii phylla omnia pergamenea, nitentia, magna, in apicem pungentem, spinosum, patulum excurrentia, exteriora latissima, lacera et lacero-fimbriata aut lacero-dentata, interiora elongata, oblongo-lanceolata, appendice ovato-rotundatâ, convexâ, margine lacero-dentatâ, apice breviter spinescente instructa; Achenium (immaturum) elongatum; Pappus elongatus, simplex, pauciserialis, setis plumosis. Im Habitus weicht diese Art eben so, wie in der Form der Hüllkelchblätter von den übrigen Chartolepis-Arten ab, und ähnelt zum Theil der *Centaurea macrocephala* Muss. Puschk. Im Gaue Gökssu auf Kalk und Trachyt, c. 6000′ hoch.

XXXI. *Crupina.*

Calathia pauciflora; Anthodii imbricati, oblongo-cylindrici, glaberrimi phylla herbacea, pluri-striata, exappendiculata; Flores marginales filiformes aut reliquis ad apicem tubi barbatis minores, steriles; Antherae breviter caudatae; Achenia corollae basi coronata, areolâ circulari basilari aut obliquâ laterali instructa; Pappus florum marginalium nullus, ceterorum duplex: exterior pluriserialis, inaequalis, interior breviter paleaceus, uniserialis, paleis apice saepe denticulatis.

140. **C. vulgaris** Cass. in dict. d. sc. nat. XLIV. p. 39.

α. Leucocarpa; von Dr. Thirke in der Nähe von Brussa gesammelt.

β. Melanocarpa; von Dr. Thirke bei Brussa gesammelt; im Tschorukthale, und zwar im Gaue Pertakrek, auf Kalk und Porphyr, c. 3500′ hoch.

141. **C. Crupinastrum** Vis. fl. dalm. II. p. 42. In Schirwan auf den südlichen Abhängen des Kaukasus auf Molasse, Kalk und Mergel, c. 800—1500′ hoch.

XXXII. *Hyalea* Jaub. et Sp. illustr. pl. orient. II. t. 215.

142. **H. pulchella** (*Centaurea*) Led. fl. alt. IV. p. 47. icon. pl. fl. ross. I. t. 93. Auf der Westseite des Alagäs auf Trachyt und Basalt, c. 3000′ hoch. Von Wilhelms aus Grusien erhalten.

XXXIII. *Calliccphalus* C. A. Mey. Verz. kauk. Pfl. p. 66.

143. **C. nitens** (*Centaurea*) Bieb. in Willd. sp. pl. III. p. 2305. Im Gaue Artanudsh auf Kalk und Porphyr, c. 2500′ hoch. Aus Grusien von Wilhelms und K. Schmidt erhalten.

β. Phyllorum apice spinescente recurvo. Von Wilhelms in Grusien gesammelt.

XXXIV. *Actheopappus* Cass. in dict. d. sc. nat. L. p. 250.

144. **A. pulcherrimus** (*Centaurea*) Willd. sp. pl. III. p. 2258.

β. *Denticulatus*; Folia omnia anguste oblongo-spathulata, denticulata. Als *Cyanus ibericus, foliis Levcoji subtus incanis* im Gundelsh. Herbar. Im Gaue Artahan, auf vulkanischem und trachytischem Boden, c. 5000′ hoch.

XXXV. *Xanthopsis* DC. prodr. VI. p. 561. (Als Subgenus von *Amberboa*.)

145. **X. xanthocephala** (*Psephellus*) F. et M. in DC. prodr. VI. p. 561. Aus der Gegend von Naghdshewan durch K. Schmidt erhalten.

XXXVI. *Stizolophus* Cass. dict. d. sc. nat. XLIV. p. 36.

Unterscheidet sich durch den einfachen, an der Basis zu einem Ring verwachsenen und endlich abfallenden Pappus. Die Borsten des äussern Hüllkelches sind deutlich gezähnelt.

146. **S. coronopifolius** (*Centaurea*) Lam. encycl. méth. I. p. 667. Als *Jacea iberica annua coronopifolia*, *flore luteo* im Gundelsh. Herbar. Im Gaue Sber auf Kalk und Porphyr, c. 4000′ hoch; auf dem Kaulydagh, dem nordwestlichen Grenzgebirge des armenischen Hochlandes gegen das Tschorukthal; von Wilhelms und K. Schmidt aus Grusien erhalten.

147. **S. Balsamita** (*Centaurea*) Lam. encycl. méth. I. p. 667. Aus der Umgegend von Naghdshewan durch K. Schmidt erhalten.

β. Appendicibus brunneo-rubris. Als *Carduus armenus*, *Costi hortensis folio* im Gundelsh. Herbar.

XXXVII. *Centaurea.*

Calathia pauci-, multiflora; Anthodii imbricati phylla herbacea, appendice variâ, saepissime aridâ, ciliatâ aut spinigerâ instructa; Flores marginales raro fertiles et ceteris aequales, saepius ampliati aut interdum angustiores et filiformes, steriles; Antherarum caudae breves, saepe sublacerae; Achenia areolâ exacte laterali, parvulâ instructa; Pappus duplex, exterior pluriserialis, setis piliformibus, saepe serrulatis, interior brevis, uniserialis, setis paleaceis, rarissime uterque aut unus alterve nullus.

A. *Jacea.*

Anthodii phylla appendice scariosâ, integriusculâ, lacerâ aut ciliatâ, non decurrente instructa. Die Cassini'schen Genera *Phalolepis*, *Jacea*, *Platylophus*, *Lepteranthus* und *Pterolophus* lassen sich kaum als Subgenera durch entschiedene Merkmale unterscheiden.

148. **C. margaritacea** Ten. syll. fl. neap. app. III. p. 628. Von Wilhelms und K. Schmidt aus Grusien erhalten.

149. **C. nigrescens** Willd. sp. pl. III. p. 2288. Aus der Umgegend von Brussa durch Dr. Thirke erhalten. Sehr häufig in den Steppen zwischen der Malka und dem kaukasischen Gebirge auf Diluvium, c. 600—1000′ hoch.

β. Transalpina Schleich. in DC. prodr. VI. p. 571. Von K. Schmidt aus Grusien erhalten.

γ. Vochinensis Bernh. in Koch's synops. ed. 2. p. 469. Auf dem Nordabhange des pontischen Gebirges auf Augitporphyr, 2000—4000′ hoch; im Gaue Artanudsh auf Kalk Mergel, 2500′ hoch. Aus Grusien von Wilhelms erhalten.

150. **C. Jacea** L. cod. No. 6606.

β. Commutata Koch syn. ed. 2. p. 469. In der Nähe von Trebisond auf Augitporphyr, 100—800′ hoch.

151. **C. Candollei** Koch syn. ed. 2. p. 470. (Als Abart der *C. nigrescens*). In Ossien auf Kalk, 2500—3000′ hoch.

152. **C. salicifolia** Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 343.

α. Elongata C. Koch in Linn. XVII. p. 39. In Ossien auf Kalk und Thonschiefer, 2500—4000′ hoch.

β. Intermedia C. Koch in Linn. XVII. p. 39. Ebendaselbst; von Wilhelms und K. Schmidt aus Grusien erhalten.

γ. Abbreviata C. Koch in Linn. XVII. p. 39. Im Gaue Pertakrek auf Porphyr, c. 5000′ hoch; im Gaue Daratschitschak auf basaltisch-trachytischem Boden, c. 5000′ hoch; von K. Schmidt aus Grusien erhalten.

153. **C. phrygia** L. cod. No. 6584. *C. cirrata* Rchb. fl. exc. p. 214. icon. bot. X. f. 1295. *C. austriaca β. pallida*

C. H. Schultz Bip. in Linn. XIX. p. 36. Aus der Nähe von Brussa durch Dr. Thirke erhalten. Leider ist mir die Pflanze aus der nordossischen Ebene, die C. A. Meyer in seiner Abhandlung über *C. phrygia* L. als verschieden und als den Typus einer neuen Art betrachtet, verloren gegangen.

B. *Platylepis.*

Anthodii phylla exteriora tota paene, cetera ad maximam partem ex *appendice rotundatâ*, maximâ, isabellinâ, tenuiter velutinâ, fimbriatâ constantia.

154. **C. (?) appendicigera** C. Koch; Lanâ coartâ aut flavescente vestita; Caulis ½ — 1-pedalis, erectus aut adscendens, simplicissimus; Folia integerrima, radicalia rotundata aut *rotundato-oblonga*, in petiolum latum subito attenuata; caulina oblonga, inferiora *brevi-petiolata*, *apice setâ* brunneâ instructa, superiora sessilia, apice appendice, eas anthodii phyllorum magis minusve aequante instructa; suprema et calathiis proxima simul ac anthodii phylla inferiora tota ex appendice isabellinâ, ovatâ, fimbriatâ constantia; Phyllorum mediorum et superiorum pars inferior glaberrima, late oblonga aut latissime linearis, superior appendicem ovato-rotundatam, lacero-fimbriatam referens. Leider besitze ich nur sehr junge Exemplare, an denen ich aber doch einen verlängerten Pappus unterscheiden kann. Vielleicht steht diese ausgezeichnete Art besser unter *Phaeopappus* Boiss. Auf dem pontischen Hochgebirge auf Granit, 9000 — 10000′ hoch.

C. *Cyanus* Desp. in dict. d. sc. nat. IV. p. 481. DC. prodr. VI. p. 578.

155. **C. anatolica** Gris. spic. fl. Rum. et Bith. II. p. 234. C. *depressa β. floccosa* C. H. Schultz in Linn. XIX. p. 37. Von Dr. Thirke in der Nähe von Brussa gesammelt.

156. **C. depressa** Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 346. Im Gaue Sber auf Kalk und Porphyr, c. 3500′ hoch. Von Wilhelms und K. Schmidt aus Grusien erhalten.

157. **C. Cyanus** L. cod. No. 6592. In der russisch-armenischen Provinz Eriwan auf basaltischem Boden, aber unter Getreide, c. 2700′ hoch.

158. **C. montana** L. cod. No. 6591. Koch syn. ed. 2. p. 472.

β. *Nigrofimbria*; Folia longe decurrentia, patula, griseo-tomentosa; Anthodii phylla margine nigro, lato et nigro fimbriato, fimbriis longitudine latitudinis marginis. Im kaukasischen Hochgebirge auf Porphyr und Thonschiefer, c. 5000 bis 8000′ hoch. Im Gaue Hemschin auf Urgestein, c. 6000 bis 9000′ hoch.

159. **C. axillaris** Willd. sp. pl. III. p. 2290. Koch syn. ed. 2. p. 472.

β. *Albofimbria*; Folia breviter decurrentia, tenui et griseo tomento vestita; Anthodii phylla margine lato nigro aut fusco fimbriato cincta, fimbriis albis latitudinem marginis longitudine superantibus; Flores marginales purpurei. Aus dem kaukasischen Gebirge von K. Schmidt und Wilhelms erhalten.

γ. *Fusco-marginata*; Tomentum densum, floccosum; Folia breviter decurrentia; Anthodii phylla margine latiusculo fusco, ad basin magis obscuro, fimbriato cincta: fimbriis dilute fuscis aut albidis, latitudinem marginis duplo, triplove longitudine superantibus; Flores marginales coerulei. Aus der Krim von Rögner erhalten.

160. **C. Fischeri** Willd. enum. pl. hort. berol. suppl. p. 61. nec Rchb. et al. Zeichnet sich durch seine sehr grossen, schönen Blüthen aus. Der breite schwarze Rand der Hüll-

kelchblätter nimmt die ganze obere Hälfte ein, und ist mit lanzettförmigen Wimpern besetzt, die an Länge der Breite des Randes gleichen und mit weisser Spitze versehen sind. Diese Art wurde seit mehreren Jahren hier im botanischen Garten kultivirt und erhielt sich stets gleich. Von Wilhelms aus dem kaukasischen Gebirge erhalten.

161. **C. atrata** Willd. sp. pl. III. p. 2290. Als *Cyanus armenus, folio virescente dentato, magno flore* im Gundelsh. Herbar. Das Exemplar hat aber ganzrandige Blätter. Ich zweifle, dass die Art specifisch von der vorigen verschieden ist. *C. stricta* W. et K., welche Koch zu der vorigen zieht, möchte hierher gehören, und ebenso *C. lingulata* Lag.

162. **C. ochroleuca** Willd. sp. pl. III. p. 2289. Im Gaue Daratschitschak auf basaltisch-trachytischem Boden, c. 5000′ hoch; auf dem kaukasischen Gebirge auf Porphyr, c. 6000′ hoch. Von K. Schmidt aus Grusien erhalten.

163. **C. cana** Sibth. et Sm. prodr. fl. gr. II. p. 198. Von Dr. Thirke auf dem bithynischen Olymp gesammelt.

164. **C. Thirkei** C. H. Schultz Bip. in Linn. XVII. p. 37 und 314. Unterscheidet sich von *C. napulifera* Roch. (*tuberosa* Vis.) durch die gelben Blüthen. Von Dr. Thirke auf dem bithynischen Olymp gesammelt.

D. *Lopholoma* Cass. in Dict. d. sc. nat. XLIV. p. 37.

165. **C. stereophylla** Bess. enum. pl. Pod. p. 35. Eine gewöhnliche Pflanze der ciskaukasischen Steppen.

166. **C. Scabiosa** L. cod. No. 6600.

β. Coriacea W. et K. pl. rar. Hung. II. p. 214. t. 215.

167. **C. rubescens** Bess. in DC. prodr. VI. p. 587. In der Bulgarei, in der Steppe Dobrutsche.

168. **C. atropurpurea** W. et K. pl. rar. Hung. II. p. 121. t. 116. Auf Gebirgswiesen im Banat.

E. *Acrocentron* Cass. dict. d. sc. nat. XLIV. p. 37.

169. **C. recurvata** C. Koch; Pluricaulis, hirtella; Caules palmares, vix ultra, simpliciusculi aut pauci-ramosi, erecti aut adscendentes; Folia radicalia primaria oblonga, in petiolum attenuata, integriuscula, caulina inferiora et media lyrato-pinnata, pinnis lateralibus minoribus, supremâ maximâ, superiora lyrato-pinnatifida aut integra; Calathia secus ramos nonnulla, sed suprema plerumque sola fertilia; Anthodii phylla exteriora et media late ovata, ciliata, in spinam longam *utrinque* duabus aut tribus spinulis distantibus praeditam, plane recurvatam *producta*, *interiora ovato-lanceolata*, *superne* extus violacea et appendice albo-aridâ rotundatâ, longe fimbriatâ instructa; Flores dilute violaceo-purpurei; Achenia denique glabriuscula, areolâ villosâ; Pappus albus, exterior multiserialis, achenio aequilongus. Aehnelt wohl der *C. thrinciaefolia* DC. am Meisten, zeichnet sich aber vor dieser und allen übrigen ähnlichen Arten durch die gänzlich zurückgeschlagenen und langen, aber nicht sehr harten Dornen aus. Im Tschorukthale auf Porphyr und Kalk, 2500—4000′ hoch.

170. **C. carduiformis** DC. prodr. VI. p. 590. Im Tschabantzthale auf Porphyr, 4500—6000′ hoch.

171. **C. bicolor** C. Koch; Hirtula aut subglabra; Caulis erectus, 1—2-pedalis, sulcato-angulatus, pauciramosus; Folia coriacea, inferiora lyrato-pinnata, pinnâ supremâ maximâ, oblongâ, denticulatâ aut dentatâ, lateralibus utrinque duabus aut tribus, oblongis, acutis, integris, omnibus margine asperulis; caulina remote pinnata, pinnis inter se aequalibus, oblongo-linearibus; Anthodii phylla inferiora *ovata*, nigro-marginata, sed albo-ciliata, ciliâ supremâ longe spinescente et reflexâ; interiora *elongata*, appendice subrotundâ, nigrâ aut brunneâ, lacero-fimbriatâ instructa; Flores bicolores,

laciniis violaceo-purpureis, tubo et nervis cinnabarinis; Achenia glabriuscula, areolâ villosâ, pappo paululum longiori, sordido coronata. Steht der *C. centaurioides* L., von der ich *C. latisquama* DC. (*C. salonitana* Vis.) nicht verschieden halte, am Nächsten, unterscheidet sich aber schon durch die Farbe der Blüthen. *C. cyrtolepis* Led. mag ebenfalls nahe stehen, besitzt aber nur abstehende, nicht zurückgekrümmte Hüllkelchdornen. In den Gauen Pertakrek und Sber auf Porphyr, c. 4500—6500′ hoch.

172. **C. eryngioides** Lam. encycl. méth. I. p. 675. Als *Carduus creticus, Erucae folio, flore magno purpureo* im Gundelsh. Herbar.

173. **C. collina** L. cod. No. 6631. Als *Carduus flore luteo, Centaurii majoris facie, ex insula Melo* im Gundelsh. Herbar.

174. **C. reflexa** Lam. encycl. méth. I. p. 675. Sehr häufig im südlichen Daghestan in der Weise, wie unsere *C. Scabiosa* wächst, aber auch auf Steppen der letzten östlichen Ausläufer des kaukasischen Gebirges auf Mergel, Kalk und Molasse, bis 1500′ Höhe. Als *Carduus ibericus, Calcitrapae folio, flore magno odoratissimo* im Gundelsh. Herbar.

β. Laeviuscula. Unterscheidet sich durch einen glatten Stengel und durch völlig abgerundete Hüllkelchblätter, und möchte vielleicht specifisch verschieden sein. Auf dem Delta des Kürreh im südlichen Daghestan.

γ. Macracantha. Zeichnet sich durch sehr grosse, lanzettförmige und oben rinnenförmige Dornen aus, die bis an ihre Spitze fast mit entfernt stehenden, kleinen Dornen besetzt sind. Der Anhängsel der innersten Hüllkelchblätter ist konvex und mit kurzen und mehr geschlitzten Wimpern versehen. Von K. Schmidt aus Talysch erhalten.

F. *Crocodylium* Cass. dict. d. sc. nat. XII. p. 19.

Hierher gehört *Carduus creticus, Erucae foliis minoribus, capitulorum squamis et aculeis nigricantibus* des Gundelsh. Herbars. Leider ist das Exemplar sehr schlecht erhalten.

175. **C. albiflora** C. Koch; Caulis erectus, 6—9 poll. altus, angulato-sulcatus, paucifolius, 3—5-calathius; Folia radicalia interrupte pinnata, pinnis tenuibus, distantibus, pinnatifidis aut superioribus integris, saepe decurrentibus, omnibus ambitu spathulato-oblongis, caulina pinnata, pinnis elongatis, subintegris aut supremâ denticulatâ; Calathia subrotunda, puberulo-hirta; Anthodii phylla rotundata, superiora rotundato-lanceolata, pectinata, ciliis spinescentibus, in spinam distanter spinuloso-ciliatam, patentem aut recurvam producta, intima elongata, appendice concavâ, margine lacerâ instructa. Flores albi. Steht wohl der *C. collina* L. am Nächsten, unterscheidet sich aber unter andern durch die weissen Blüthen. Als *Carduus armenus, Calcitrapae foliis flore albo* im Gundelsh. Herbar.

G. *Acrolophus* Cass. dict. d. sc. nat. L. p. 53.

176. **C. argentea** L. cod. No. 6597. Als *Jacea cretica laciniata argentea flore aureo, an argentea P. Alp.*? und als *Jacea laciniata argentea flore parvo flavescente, an argentea P. Alp.*? im Gundelsh. Herbar.

177. **C. arenaria** Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 347. Auf der Westküste des kaspischen Meeres und auf der Halbinsel Apscheron, auf Kalk und Mergel und auf angeschwemmtem Boden.

178. **C. ciliata** Friv. in Flora 1835. p. 334.

β. Glabrescens. Im Banate auf Kalk.

179. **C. paniculata** Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 346. Koch syn. ed. 2. p. 474. nec al. *C. Biebersteinii* DC. prodr. VI. p. 583. Ich halte die kaukasische *C. paniculata* durchaus für nicht verschieden von der, welche Koch in seiner Synopsis unter diesem Namen verstanden haben will. Auf keinen Fall dürfen sie aber, wie Jordan will (observ. s. plus. pl. nouv. de Fr. 5 fragm. p. 61.) mit *C. maculosa* Lam. und Koch verbunden werden. Grisebach vereinigt unter *C. paniculata* meiner Meinung nach 3 ganz verschiedene Arten, die kaukasische *C. paniculata*, *C. olympica* C. Koch und *C. punctata* Vis. Der erstern *giebt er aber* appendices nigrae et nigrociliatae, während *ich* sie stets, genau wie Koch angiebt, testaceas gefunden habe. Die *C. olympica* C. Koch hat allerdings grosse Aehnlichkeit, aber stets stehen die kurzhaarigen Spitzen der mittlern Hüllkelchblätter mehr oder weniger ab. *C. punctata* Vis. endlich ähnelt weit mehr der *C. cristata* Bartl., und unterscheidet sich durch die eigenthümlichen Hüllkelchblätter hinlänglich. *C. paniculata* Jord. obs. s. plus. nouv. pl. de Fr. 5 fragm. pl. 4. f. G. möchte wohl von den kaukasischen Pflanzen verschieden sein. *C. paniculata* Jacq. fl. austr. IV. t. 320 ist, wie schon Koch sagt, eine andere Pflanze, *möchte aber* nicht, wie Koch in seiner Synopsis meint, zu *C. maculosa* Lam. gehören. Die norddeutschen Pflanzen unterscheiden sich wenigstens von der Jacquinschen Abbildung, stimmen aber mit der Abbildung und Beschreibung der *C. maculosa*, wie sie Jordan in seinen Observ. s. plus. nouv. pl. de Fr. 5 fr. pl. 4. f. D. giebt, überein. Die Jacquin'sche *C. paniculata* unterscheidet sich nicht von *C. corymbosa* Poir., wenigstens nach der Jordanschen Beschreibung (p. 59) und Abbildung (f. C.). *C. corymbosa* Poir. wird übrigens in den *Gärten* häufig als *C. virgata* kultivirt. *Die Exemplare*, welche ich besitze, haben

übrigens deutlich punktirte Blätter. — Sehr häufig in Kacheth auf Kalk und Diluvium, 1250—1700′ hoch.

180. **C. olympica** DC. prodr. VI. p. 584. Gris. spic. fl. Rum. et Bith. II. p. 240. (als Abart der *C. paniculata* L.), *C. ovina* C. H. Schultz Bip. in Linn. XIX. p. 36. Pluricaulis, scabra, canescens; Caules stricte-erecti, pedales et ultra, teretes, sed elevato-striati, apice ramosi, ramis subsimplicibus, corymbosis; Folia pinnata, pinnâ supremâ majori, lateralibus 4 minoribus, spathulato-oblongis, subtrinerviis, inferiora petiolata, suprema trifida aut integra, basi lacinulâ unâ alterâve aucta, oblonga; Calathia glabriuscula, ovato-conica; Anthodii phylla exteriora et media ovata, trinervia, in appendicem *triangularem*, *brevem*, spinescentem, patulam producta, margine superiori ciliata, sese non tegentia; intima lineari-elongata, apice acuto; Flores marginales filiformes, steriles quidem, sed pistilligeri, calvi, reliqui tubulosi, fertiles, pappo exteriori brevissimo, 1—2-seriali, piloso, interiori nullo instructi. Durch den feinhaarigen, äussern und den völlig fehlenden innern Pappus unterscheidet sich diese Art, welche zwischen *C. ovina* Pall. und *C. paniculata* L. steht.. In der Nähe von Brussa durch Dr. Thirke gesammelt.

181. **C. ovina** Pall. in Willd. sp. pl. III. p. 2292. Aus der Krim von Rögner, aus Grusien von Wilhelms erhalten.

182. **C. virgata** Lam. encycl. méth. I. p. 670. Als *Jacea foliis candicantibus laciniatis, calyculis non splendentibus Inst.* im Gundelsh. Herbar. Ohne Zweifel gehört *C. ovina γ. incano-tomentosa* Led. fl. ross. II. p. 505. *C. ovinae affinis* Hohenack. enum. pl. Talysch. p. 47. hierher. Von Hohenacker gesammelt und durch K. Schmidt in Tiflis erhalten.

183. **C. pauciflora** C. Koch; Pluricaulis, scabriuscula; Caules erecti, alterne ramosi, ramis patentibus, simplicibus, angulati; Folia inferiora pinnata, pinnâ supremâ maximâ, oblongâ, lateralibus 4 distantibus, superioribus majoribus, omnibus spathulato-oblongis, longe petiolata; superiora tripartita, laciniâ supremâ maximâ, ad basin attenuatâ, lateralibus parvulis; Calathia aggregata, ovato-oblonga; Anthodii phylla exteriora et media ovato-lanceolata, pectinato-ciliata, apice spinescente, patente, intima lineari-elongata, apice appendice brevissimâ, ovatâ, ciliatâ praedita; Flores marginales, filiformes, steriles, calvi, ceteri tubulosi, pappo duplici, albo: exteriori pluriseriali, achenio paululum breviori, interiori paleaceo, uniseriali, brevi, connivente praediti. Scheint einerseits der *C. aggregata* F. et M., andererseits der *C. Wiedemanniana* F. et M. nahe zu stehen, unterscheidet sich aber von beiden durch die dornige Spitze der Hüllkelchblätter. Im Gebirgsgaue Pertakrek auf Kalk und Porphyr, 5000 — 6000′ hoch.

184. **C. albida** C. Koch; Pluricaulis, dense tomentosa, sed lanâ caulis denique detergibili; Caules stricte erecti aut adscendentes, apice alterne ramosi, teretes, sed elevato-striati; Folia inferiora pinnata, pinnâ supremâ majori, lateralibus 4 aut 2 minoribus, approximatis, omnibus oblongis, integris, superiora integra, aut basi laciniâ utrinque aucta, oblonga, aut lineari-oblonga; Rami patentes, simplicissimi, apice 3—6 calathiis aggregatis, anguste oblongis, tomentosis instructa; Anthodii phylla exteriora et media ovato-lanceolata, pectinato-ciliata, apice brevi spinescente, patulo et recurvo instructa, interiora linearia, apice in appendicem pallidam, ciliatam aut integram, breviusculam, continuam producta; Flores marginales filiformes, steriles, calvi, ceteri tubulosi, fertiles, pappo duplici: exteriori achenio paululum

breviori praediti. Unterscheidet sich durch den filzigen Ueberzug, den sie mit *C. virgata* Lam. gemein hat, von *C. aggregata* F. et M. und *C. pauciflora* C. Koch. Im Gaue Liwaneh auf Melaphyr, c. 2500′ hoch.

185. **C. diffusa** Lam. encycl. méth. I. p. 675. Von Dr. Thirke in der Umgebung von Brussa gesammelt. Sehr häufig in der Umgebung von Konstantinopel und am Bosphor, so wie auf den Halbinseln Krim und Taman, auf Kalk, Mergel und angeschwemmtem Boden.

β. Oligocalathia; Caulis ramosus, ramis subhorizontalibus, oligocalathiis; Fasciculi foliorum in axillis; Folia suprema integra, linearia, apice duriuscula; Calathia pauciflora; Flores marginales 3—4 steriles, filiformes, ceteri fertiles; Pappus exterior paucisetus aut subnullus, interior parvulus, connivens, uniserialis. Möchte doch vielleicht specifisch verschieden sein. Auf der Halbinsel Apscheron auf Kalk und Mergel, bis 500′ Höhe. Von K. Schmidt aus Grusien erhalten.

186. **C. squarrosa** Willd. sp. pl. III. p. 2319.

α. Submonocalathia. Häufig im Gaue Sber auf Porphyr und Kalk, 4000—6000′ hoch; im Paschalik Musch auf Kalk und Glimmerschiefer, c. 4000′ hoch. Als *Carduus armenus, Calcitrapae folio, flore minimo* im Gundelsh. Herbar.

β. Aggregata; Calathia 2—5 capitulum pauper referentia. Im Gaue Sber auf Kalk und Porphyr, 3500—5000′ hoch.

γ. Colensis; Humilis, vix pedalis, basi ramosa, tenui pube aut lanâ vestita, praeterea viridi-canescens; Folia inferiora pinnatifida, laciniis distantibus, oblongis aut linearibus, superiora integra, sublinearia, margine revoluta, omnia, praesertim subtus, impresse punctata; Ramuli breves, calathiis binis aut ternis, sessilibus ornati; Anthodii phylla exteriora et media ad basin ciliata, in spinam longam, apice nudam recurvatam et anthodii basin attingentem producta, superiora patula; Pappus brevissimus. Wahrscheinlich gehört *C. intricata* Boiss. pl. orient. VI. p. 130. hierher. Im Quellengebiet des Kur, d. i. im Gaue Kjöla, auf Trachyt, c. 6000′ hoch.

H. *Calcitrapa* Cass. dict. d. sc. nat. XLIV. p. 38.

187. **C. Calcitrapa** L. cod. No. 6624. Koch syn. ed. 2. p. 475. Am Bosphor.

188. **C. iberica** Trev. in Spreng. syst. Veget. III. p. 406.

α. Brevispina. Sehr häufig in Grusien und Imerien, auch im Gebirge, auf Kalk, Mergel und Porphyr, 800 — 4500′ hoch.

β. Longispina. Ebendaselbst, aber mehr in Osten, während die kurzdornige Abart vorherrschend in Westen und im Gebirge gefunden wird.

γ. Calcitrapoides L. cod. No. 6626. Unterscheidet sich durch fast gar nicht oder nur wenig eingeschnittene Blätter und durch grössere Blüthenkörbchen. *C. aegyptiaca* Sibth. et Sm. fl. gr. t. 907 möchte, da die Abbildung den Blumen eine rothe Farbe giebt, hierher gehören. Aus Grusien von K. Schmidt erhalten.

I. *Mesocentron* DC. prodr. VI. p. 592.

189. **C. solstitialis** L. cod. No. 6626. In der Krim von Rögner gesammelt; häufig in Grusien, namentlich in Kacheth, auf Kalk und Mergel, 1000 — 2500′ hoch. Eben so im Tschorukgebiete auf Kalk und Porphyr, 1500 — 5000′ hoch. In der nördlichen Bulgarei, und zwar in der Steppe Dobrutsche.

β. Tenuispina. Im untern Tschabantzthale auf Porphyr, c. 5000′ hoch.

190. **C. eriophora** L. cod. No. 6622. Als *Carduus lusitanicus, canescens alato caule capite lanuginoso J. R. H.* im Gundelh. Herbar.

K. *Seridia* DC. prodr. VI. p. 598.

191. **C. cyanifolia** C. Koch; Caulis tomento tenui, detergibili vestitus, teres, ramosus, pedalis et ultra; Folia omnia elongata, spathulato-linearia, acuta, asperrima, margine plana aut subrevoluta, ceterum integerrima, densa; Calathia ramos terminantia, oblongo-ovata, basi tomentosiuscula; Phylla ovata, aut media et superiora ovato-lanceolata, in appendicem brunneam, spinosam et utrinque 2 — 3 spinulis ciliatam, recurvam producta, intima lineari-elongata, membranacea, lineari-oblonga, vix apice appendice latiori praedita; Pappus brevis, duplex; Flores ignoti. Besitzt grosse Aehnlichkeit mit *C. aspera* L., die aber einen deutlichen appendicem palmato-spinosam und meist gezähnte Blätter besitzt.

XXVIII. *Cnicus* DC. diss. I. p. 24. prodr. VI. p. 606.

192. **C. benedictus** L. cod. No. 6621. In der russisch-armenischen Provinz Eriwan, auf trachytisch-basaltischem Boden, c. 2700′ hoch.

XXIX. *Phaeopappus* Boiss. diagn. pl. nov. orient. VI. p. 122.

193. **P. ossicus** (*Centaurea*) C. Koch in Linn. XVII. p. 40. Wahrscheinlich steht *Centaurea Pseudo-Behen* Boiss. nahe, während die Pflanze wiederum grosse Aehnlichkeit mit *P. macrocephalus* (*Centaurea*) Muss. Puschk. besitzt. Sie ist nur kleiner, als die letztere, hat aber ihr Ansehen, während die Hüllkelchblätter, wie bei den *Seridien*, zu denen Boissier seine *Centaurea Pseudo-Behen* rechnet, einen aus

handförmig ausgespreitzten Dornen bestehenden Anhängsel besitzen. Der aus vielen Reihen bestehende, aber stets einfache, nicht doppelte, mehr spreublättrige Pappus verlangt, dass *Centaurea ossica* zu *Phaeopappus* gerechnet wird.

194. **P. Steveni** (*Centaurea*) Bieb. fl. taur. cauc. II. p. 356. Der aus vielen Reihen bestehende Pappus ist deutlich spreublättrig. Von Wilhelms und K. Schmidt aus Grusien erhalten.

195. **P. spectabilis** (*Psephellus*) F. et M. ind. IV. sem. hort. Petropol. p. 43. Von K. Schmidt aus Karabagh erhalten.

196. **P. macrocephalus** (*Centaurea*) Muss. Puschk. in Willd. sp. pl. III. p. 2298. Im armenischen Hochlande nicht selten die Steppen hauptsächlich bildend, also auf Trachyt und Kalk, 4500 – 7000′ hoch. So ähnlich diese Art auch sonst mehreren *Phaeopappus*-Arten sieht, so weicht sie doch durch den geschlitzten, grossen und deutlich geschiedenen Anhängsel der Hüllkelchblätter und durch die doppelte Haarkrone ab. Allerdings ist diese, wie bei den anderen, weniger haarig, als vielmehr spreublättrig.

XLI. *Psephellus* DC. prodr. VI. p. 575. (Als Subgenus der *Centaurea*.)

Calathia multiflora, ovato-rotundata; Anthodii glabriusculi phylla inferiora tota, media dimidiâ superiori parte ex appendice ovato-lanceolatâ aut lanceolatâ, fimbriatâ, aridâ constantia, interiora elongata, appendice rotundatâ, saepe lacerâ praedita; Flores marginales amplissimi, steriles; Antherarum cauda subnulla; Filamenta asperula; Achenia areolâ laterali-basilari, magnâ instructa; Pappus pluriserialis, mediocris, fragillimus. Durch die einfache, sehr zerbrechliche Haarkrone unterscheidet sich dieses Genus, welches sonst den *Centaurea*-Arten aus der Abtheilung *Cyanus* ähnelt, sehr leicht.

197. **P. integrifolius** (*Centaurea*) C. A. Mey. Verz. kauk. Pfl. p. 64. Von Wilhelms aus Grusien und von K. Schmidt aus Talysch erhalten.

198. **P. Marschallianus** (*Centaurea*) Spreng. syst. Veget. III. p. 398. Von Wilhelms aus Grusien erhalten.

199. **P. declinatus** (*Centaurea*) Bieb. fl. taur. cauc. III. p. 590. Von Rögner aus der Krim und von Wilhelms aus Grusien erhalten.

200. **P. leucophyllus** (*Centaurea*) Bieb. fl. taur. cauc. III. p. 591. Im Westen des kaukasischen Gebirges auf Kalk und Thonschiefer, 2500—5000′ hoch; aus Grusien von Wilhelms und K. Schmidt erhalten. Im Tschorukgebiete auf Kalk und Porphyr, 2000—5000′ hoch.

201. **P. decumbens** (*Centaurea*) DC. prodr. VI. p. 576. Auf dem östlichen Kaukasus auf Kalk und Mergel, 1500—3500′ hoch.

202. **P. dealbata** (*Centaurea*) DC. prodr. VI. p. 576. Im untern Kaukasus sehr häufig, auf Kalk und Porphyr, 1500—3500′ hoch. Als *Cyanus ibericus, Artemisiae foliis tantum profunde laciniatis* im Gundelsh. Herbar.

β. Lyrophylla; eine interessante Abart, die sich durch leierförmige Blätter auszeichnet. Im östlichen Kaukasus auf Kalk und Mergel, c. 2500′ hoch.

Dipsaceae.

Die Zahl der *Dipsaceen* ist weit geringer, als die der *Cynarocephalen*, denn die Gesammtsumme der bis jetzt beschriebenen Arten beträgt 170; in der geographischen Verbreitung stimmen sie aber vollständig mit der erwähnten Familie überein. Auch hier koncentriren sich die meisten Arten in dem Ländergebiete des Mittelmeeres und im Oriente. Aus dem erstern allein kennt man 70, aus dem letztern 60 Arten. Die kleine Gruppe der *Morineen*, die im Ganzen nur aus 7 Arten besteht, ist im Ganzen nur mit 1 Art vertreten; dagegen wachsen diese in grösserer Anzahl (5) in den nördlichern gebirgigeren Gegenden des ostindischen Ländergebietes. Von *Scabioseen* kennt man in Ostindien nur 8 Arten; dagegen ist das nordeuropäische Ländergebiet wiederum reich an Arten dieser Gruppe, denn man hat von da aus ihr 32 Arten beschrieben. *Morineen* giebt es eben so wenig, wie in den übrigen Ländergebieten. Nur Sibirien besitzt noch 1 Art aus dieser Gruppe, dagegen 16 *Scabioseen*.

Was die übrigen Ländergebiete anbelangt, so kommen in der ganzen neuen Welt gar keine *Dipsaceen* vor, selbst auf den ostindischen Inseln ist erst eine Art beobachtet worden. Auch Afrika besitzt nur in seinen kühleren nördlichen und südlichen Ländern einige Repräsentanten, und zwar ist die Südspitze mit 11 und das Ländergebiet des rothen Meeres, zu dem Aegypten und Arabien gehört, mit 5 Arten vertreten. Auf den kanarischen und azorischen Inseln hat man 5 Arten beobachtet, in Centralasien (mit Einschluss der ostpersischen Provinzen) hingegen 8 und in China endlich 1 *Scabiosee*.

Aus den nördlichen Ländern des Orientes waren bis daher 41 *Dipsaceen* bekannt; dieser Summe habe ich eine schon bekannte und 4 neue Arten hinzufügt. Im Ganzen befinden sich in meiner orientalischen Sammlung von beiden Reisen 31 Arten. Deutschland besitzt 22 Arten, von denen 8 Arten nicht im Oriente vorkommen; dagegen wachsen 32 Arten im Oriente, die Deutschland fehlen. Was die Art und Weise des Vorkommens der von mir beobachteten Arten anbelangt, so stimmt die Familie der *Dipsaceen* auch hierin mit der der *Cynarocephalen* überein, denn trockne Stellen und Steppen lieben auch vor Allem die hierhergehörigen Pflanzen. Auf letzteren sammelte ich: *Knautia montana* (*Scabiosa*) Bieb., *Cephalaria centaurioides* Coult., *C. leucantha* (*Scabiosa*) L., *C. procera* F. et M., *Scabiosa bipinnata* C. Koch, *S. caucasica* Bieb. und *S. ucranica* L.; an Rändern, auf trockenem Mergel- und Kalkboden: *Dipsacus laciniatus* L., *Scabiosa ochroleuca* L., *S. rotata* Bieb., *S. sicula* L., *S. micrantha* Desf. und *S. ucranica* L., in felsigen, trockenen Gebirgsthälern: *Morina persica* L., *Dipsacus laciniatus* L., *D. sinuatus* Willd., *Cephalaria syriaca* (*Scabiosa*) L., *C. aristata* C. Koch, *Scabiosa Webbiana* Don, *S. amoena* Jacq. und *S. sicula* L., und am Meeresufer *Scabiosa ochroleuca* L. Unter dem Getreide sah ich nur *Pterocephalus plumosus* (*Knautia*) L., dagegen im Hochgebirge auf steppenähnlichen Matten: *Knautia integrifolia* C. Koch und *K. heterotricha* C. Koch; im Gebüsch und in Wäldern: *Dipsacus pilosus* L. und *Knautia sylvatica* (*Scabiosa*) L., auf Waldwiesen endlich *Succisa pratensis* Mnch., *S. australis* (*Scabiosa*) Wulf. und *Scabiosa bipinnata* C. Koch.

Erste Gruppe.

Morineae DC. prodr. IV. p. 644.

I. *Morina* L. cod. No. XLIV.

1. **M. persica** L. cod. No. 223. Im Gaue Pertakrek auf Porphyr und Kalk, c. 3500′ hoch. Als *Morina armena, Carlinae folio* im Gundelsh. Herbar.

Zweite Gruppe.

Scabioseae DC. prodr. IV. p. 645.

II. *Dipsacus* L. cod. No. CXX.

2. **D. sinuatus** Willd. in R. et S. syst. Veget. III. p. 519. Glaberrimus; Caulis erectus, tripedalis, apice dichotome ramosus, angulato-sulcatus, aculeis undique sed ad apicem crebrius obsitus; Folia basi connata, irregulariter pinnatipartita, rhachi lineari, laciniis distantioribus, etiam supremâ, pinnatilobis aut pinnati-dentatis, aut dentatis, ambitu oblongis aut oblongo-linearibus, nervis lateralibus primariis et medio in paginâ inferiori aculeolis obsitis; Involucri capitulum ovatum includentis phylla subulato-lanceolata, exacte carinata, ideoque paene triquetra, margine carinâque aculeolis obsita; Paleae oblongae, subito in acumen lanceolato-spinosum, curvatum productae, *setis ciliatae*; *Involucellum germen arcte* includens, tetragonum; Calyx pelviformis, apice vix quadridentatus, multisetosus. Steht wahrscheinlich dem *D. divaricatus* Presl am Nächsten, unterscheidet sich aber durch die schmalen und tiefer gehenden Blattabschnitte. Meine Exemplare stimmen mit dem Exemplare aus den ghilanischen Alpen, welches sich unter dem Namen *Dipsacus hemisphaericus* im Pallas'schen (jetzt im Königlichen allgemeinen) Herbar befindet und nach dem Willdenow die Art gebildet zu haben scheint, überein. Im Gaue Artanudsh auf Porphyr, c. 4500′ hoch.

3. **D. laciniatus** L. cod. No. 795. In der Nähe von Tiflis sehr häufig auf Kalk, Mergel und Molasse, 1000—3500′ hoch; im Gaue Sber auf Porphyr und Kalk, c. 3500′ hoch.

4. **D. pilosus** L. cod. No. 796. Auf dem Nordabhange des pontischen Gebirges auf Augitporphyr, bis 2500′ hoch.

β. Strigosus R. et S. syst. Veget. III. p. 520. Vielleicht doch eine selbstständige Art, die ein von *D. pilosus* L. verschiedenes Ansehen besitzt. Von Wilhelms und K. Schmidt aus Grusien erhalten.

III. *Pterocephalus* Coult. Mém. s. l. Dips.

5. **D. plumosus** (*Knautia*) L. cod. No. 830.

α. Genuinus; *Pt. plumosus* Coult. Mém. s. l. Dips. p. 31. t. 1. f. 15. Aus der Krim von Rögner erhalten. Als *Scabiosa cretica*; *capitulo pappos mentiente* im Gundelsh. Herbar.

β. Brevis, Coult. Mém. s. l. Dips. p. 31. t. 1. f. 16. Aus der Nähe von Brussa durch Dr. Thirke erhalten. In Schirwan und im südlichen Daghestan auf Kalk und Mergel, bis zu 500′ Höhe. Von K. Schmidt aus Grusien erhalten.

IV. *Knautia* Coult. Mém. s. l. Dips. p. 28.

A. *Lychnoides* DC. prodr. IV. p. 650.

6. **K. orientalis** L. cod. No. 827. Von Dr. Thirke in der Nähe von Brussa gesammelt.

B. *Tricheroides* DC. prodr. IV. p. 650.

7. **K. hybrida** Gris. spic. fl. Rum. et Bith. II. p. 176.

α. Integrifolia Koch syn. ed. 2. p. 376. Koch zieht *Scabiosa integrifolia* L. cod. No. 803. als Synonym hierher, während DeCandolle diese, vielleicht mit mehr Recht, mit seiner *K. arvensis* vereinigt. Ich wäre eher geneigt, *Knautia propontica* L. cod. No. 828. für nicht verschieden von der ganzblättrigen Abart der *K. hybrida* Gris. zu halten; denn alles, was Linné von seiner Pflanze erwähnt, passt auch auf die zuletztgenannte Pflanze. Eine Abart der *K. orientalis* L., wie man hier und da meint, ist *K. propontica* L. nicht, da Linné mit Bestimmtheit sagt, dass 10 Blüthen in jedem Körbchen enthalten sind und jene dem Hüllkelche an Länge gleichen. Eben so wenig aber das Linnésche Synonym des Tilli cat. plant. hort. Pis. p. 153. t. 48. dazu gehört, ist auch die Tournefort'sche *Scabiosa orientalis* (*iberica* im Gundelsh. Herbar), *villosa flore suave rubente*, *fructu pulchro oblongo* eine ganz andere Pflanze, nämlich *Scabiosa micrantha* Desf.

β. Lyrata C. Koch in Linn. XIX. p. 33. *K. orientalis* d'Urv. enum. pl. p. 14. *K. Urvillaei* Coult. mém. s. l. Dips. p. 29. t. 1. f. 10.

γ. Micrantha C. Koch in Linn. XIX. p. 33. *K. tenuis* Gris. spic. fl. Rum. et Bith. II. p. 177. Alle 3 Abarten von Dr. Thirke in der Nähe von Brussa gesammelt.

C. *Trichera* Schrad. catal. sem. hort. goett. 1814.

8. **K. integrifolia** C. Koch; Fasciculi foliorum steriles, anno proximo fertiles; Caulis adscendens aut erectiusculus, basi internodiis 5—6 approximatis, superne 2—3 elongatis, simplex, superne trichotomus, cinereus, glandulosus, ceterum puberulus; Folia infera obovato-spathulata, in petiolum attenuata, acuta, cetera elliptica, inferiora petiolata, suprema ovato-lanceolata, omnia integerrima, pilosiuscula; Anthodii phylla sub-15, exteriora et media ovato-lanceolata, prius dicta latiora, interiora oblongo-linearia, subaequilonga, omnia pubescentia, basi et margine pilis longis vestita, floribus subaequalibus, flavescentibus paululum minora; Involucelli margo dentibus 4 latissimis, minimis instructus; Calycis setis dense obtecti aristae 6—8. Steht der *K. longifolia* (*Scabiosa*) W. et K. am Nächsten, unterscheidet sich aber durch die Farbe der Blüthen. Im pontischen Hochgebirge auf Urgestein, 7000—9000′ hoch.

9. **K. sylvatica** (*Scabiosa*) L. cod. No. 807. Im Banate auf Kalk.

10. **K. montana** (*Scabiosa*) Bieb. fl. taur. cauc. I. p. 95. Im kaukasischen Gebirge, namentlich in Ossien sehr häufig auf Kalk und Thonschiefer, c. 3000 — 6000′ hoch; in der Nähe von Tiflis auf Kalk und Porphyr, c. 2500′ hoch. Im russisch-armenischen Gaue Daratschitschak auf basaltisch-trachytischem Boden, c. 5000′ hoch; im Gaue Artanudsh auf dem Nordwestabhange des Kanly-Dagh auf Porphyr, 4000 bis 5000′ hoch.

11. **K. heterotricha** C. Koch; Caulis stricte erectus, 4-pedalis, internodiis duobus inferioribus pilis hispidis reversis, internodio tertio pube breviori et saepissime ex parte glanduliferâ vestitus, e nodo quarto trichotomus, ramis elongatis simplicibus aut trichotomis, pilis longis, solitariis, horizontalibus et pube glanduliferâ, densâ obtectis; Folia infera oblonga, minora, vix in petiolum attenuata, cetera ovato-lanceolata, basi latâ amplectentia, omnia crenulato-serrata, pubescentia aut glabriuscula; Anthodii phylla sub-16 biserialia, ovato-lanceolata, obtusa, basi et margine praesertim pilis longis, flavescentibus obsita, exteriora majora, sub-7-nervia, floribus flavis, vix radiantibus breviora; Stylus longe exsertus, clavatus, tuberculatulus; Involucellum apice vix truncatum; Calycis pelviformis multiseti aristae 6 — 8. Unterscheidet sich von *K. montana* Bieb. auf gleiche Weise, wie *K. longifolia* (*Scabiosa*) W. et K. von *K. sylvatica* (*Scabiosa*) L. durch die drüsige Pubescenz. Im pontischen Hochgebirge auf Urgestein, c. 6000′ hoch.

V. *Cephalaria* Schrad. ind. sem. hort. Goett. 1814.

12. **C. syriaca** (*Scabiosa*) L. cod. No. 800.

β. Vaillantii Bieb. fl. taur. cauc. III. p. 99. Sehr häufig im Tschorukthale auf Kalk und Porphyr, 3000—5000′ hoch.

13. **C. transsylvanica** (*Scabiosa*) L. cod. No. 799. Von Rögner aus der Krim erhalten.

14. **C. aristata** C. Koch; Annua; Caulis erectus, bipedalis et ultra, trichotome ramosus, glaberrimus, laevissimus; Folia radicalia (ut videntur) integra, spathulato-oblonga, caulina reliqua lyrato-pinnata: pinnâ supremâ maximâ, pinnis lateralibus sub-6 parvulis, omnibus subdentatis, villosis; Involucri phylla infima 4—5 rotundata, cetera ovata, acuta; Paleae lanceolatae, in aristam longam, subrecurvam productae, ut involucri phylla sericeae; Involucellum tetragonum, 8-dentatum, glaberrimum; Corollae inter se aequales, flavescentes. Unterscheidet sich von *C. joppensis* Coult. durch die langen, bräunlich gefärbten Grannen der Spreublättchen, die jedoch kürzer sind, als bei der steifhaarigen *C. syriaca* (*Scabiosa*) L. Im Tschorukgebiete auf Porphyr und Kalk, 2500—5000′ hoch.

15. **C. leucantha** (*Scabiosa*) L. cod. No. 801.

β. Albescens Willd. enum. pl. hort. berol. I. p. 144. In Kacheth sehr häufig auf Kalk und Diluvium, 1500—2000′ hoch. Von Wilhelms und K. Schmidt aus Grusien erhalten.

16. **C. centaurioides** Coult. mém. s. l. Dips. p. 25. t. 1. f. 8.

α. Communis; Scabiosa centaurioides Lam. illustr. No. 1312. Als *Scabiosa armenia, foliis Centaurii majoris glabris et rigidis* im Gundelsh. Herbar.

β. Uralensis (*Scabiosa*) Murr. comm. goett. 1782. p. 13. t. 4. Bei Tiflis auf Kalk und Mergel, c. 1200′ hoch; in Ciskaukasien und im Lande der don'schen Kosaken sehr häufig in den dortigen Steppen auf Kalk und Diluvium, bis 1200′ Höhe.

γ. Cretacea (*Scabiosa*) Bieb. fl. taur. cauc. I. p. 93. Aus der Krim von Rögner erhalten.

17. **C. tatarica** (*Scabiosa*) L. cod. No. 805. In den Steppen der ossischen Ebene und in der Kabarda auf Kalk und Diluvium sehr häufig.

β. Amblylepis. Sehr häufig im ossischen Kaukasus auf Kalk und Thonschiefer, 3000—5600′ hoch.

18. **C. procera** Fisch. et Lall. in Ind. sem. hort. petrop. p. 46. Im Tschabantzthale auf Porphyr, c. 5500′ hoch; im Gaue Daratschitschak auf Trachyt, c. 5000′ hoch.

VI. *Succisa* M. et K. Deutschl. *Fl.* I. p. 743.

19. **S. pratensis** Mnch. meth. p. 489. Im nördlichen Imerien auf Kalk, c. 3500′ hoch.

20. **S. australis** (*Scabiosa*) Wulf. in Roem. Arch. III. p. 316. In Imerien auf Porphyr, 1500—2000′ hoch.

VII. *Scabiosa* Koch syn. ed. 2. p. 377.

A. A. *Sclerostemma* Koch syn. ed. 2. p. 378.

21. **S. ochroleuca** L. cod. No. 824. Auf der Nordküste Kleinasiens auf Augitporphyr, bis zu 2000′ Höhe. In Mingrelien, namentlich an der Küste, und in Imerien auf Porphyr, c. 1000—2500′ hoch.

22. **S. bipinnata** C. Koch in Linn. XVII. p. 37. Steht des ganzen Ansehns und der runden Blüthenkörbchen halber der *S. Columbaria* L. näher, als der *S. ochroleuca* L., die ich bei uns in der Regel nur einen Fuss hoch und mit der Basis der Stengel liegend gesehen habe. Meine Pflanze ist stets aufrecht, immer über 2′, in der Regel 3′ hoch, und hat Wurzelblätter, wie selbige *S. suaveolens* Desf. besitzt. Eine sehr gemeine Pflanze auf dem ganzen kaukasischen Isthmus, im Gebirge, wie in der Ebene; sie liebt aber durchaus nicht,

wie unsere *S. ochroleuca* L., trockene Stellen, sondern kommt am Häufigsten auf Steppen und Matten, aber auch auf Waldrändern und Waldwiesen, und zwar mit allen Bodenarten vor. Von Dr. Thirke in der Nähe von Brussa gesammelt.

23. **S. Webbiana** Don in bot. reg. t. 717. *S. ochroleuca β. hirsuto-cana* und *γ. cano-tomentosa* C. Koch in Linn. XVII. p. 36 u. 37.

α. Latifolia. In Radscha auf Kalk, c. 3000′ hoch. Noch häufiger in Ossien, auf Porphyr, Kalk und Thonschiefer, 2500 — 4500′ hoch.

β. Oblongifolia. Sehr gemein in Radscha, auf Kalk, c. 3000′ hoch.

24. **S. amoena** Jacq. f. Eclog. p. 86. t. 59. *S. Columbaria β. banatica* C. Koch in Linn. XVII. p. 37. In Ossien auf Thonschiefer, c. 3500′ hoch. Stimmt vollkommen mit einem im Königl. allg. Herbar zu Berlin befindlichen Exemplar, was aus Russland zu stammen scheint, überein.

25. **S. suaveolens** Desf. catal. hort. Paris. p. 110. Im Tschorukthale ziemlich häufig auf Porphyr und Kalk; von Dr. Thirke aus der Umgebung von Brussa erhalten.

B. *Cyrtostemma* Koch Deutschl. Fl. I. p. 755.

26. **S. maritima** L. cod. No. 811. Von Dr. Thirke aus der Umgebung von Brussa erhalten.

C. *Trochocephalus* Koch Deutschl. Fl. I. p. 756.

27. **S. caucasica** Bieb. fl. taur. cauc. I. p. 98. Als *Scabiosa iberica, Scorzonerae folio, flore maximo leucophaeo* im Gundelsh. Herbar. Im ossischen Kaukasus auf Thonschiefer, Kalk und Porphyr, 3500 — 5000′ hoch. In den Gauen Artahan und Kjöla auf basaltischem, trachytischem und überhaupt vulkanischem Boden, 5000—6000′ hoch.

28. **S. rotata** Bieb. fl. taur. cauc. III. p. 102. Sehr häufig in Schirwan auf Kalk, Mergel und Diluvium, bis 1000′ Höhe; im Gaue Sber auf Porphyr und Kalk, 3500 — 5000′ hoch.

β. Linifolia C. Koch in Linn. XVII. p. 37. Besitzt einen steif-aufrechten Stengel mit wenig abstehenden Aesten und grösseren Blüthenkörbchen, aber auch Hüllkelchblätter, die die Länge der Blüthen übertreffen. Die Blätter geben keinen Unterschied, da ich ebenfalls kleinblüthige Exemplare mit ganzen, und grossblüthige mit fiederspaltigen Blättern besitze. In der armenischen Provinz Eriwan auf Basalt, c. 3500′ hoch.

29. **S. micrantha** Desf. in Ann. du Mus. XI. t. 25. *Scabiosa iberica, villosa, flore suave rubente, fructu pulchro oblongo* des Gundelsh. Herbars.

α. Tenuifolia. Bei Brussa von Dr. Thirke gesammelt; im Gaue Pertakrek auf Kalk und Porphyr, c. 3500—5000′ hoch; in Schirwan auf Kalk, Mergel und Diluvium, bis 500′ Höhe.

β. Oblongifolia. In der Krim von Rögner gesammelt. Auf den letzten Ausläufern des kaukasischen Gebirges nach Osten, auf Kalk, Mergel und Molasse, 500—1500′ hoch.

30. **S. sicula** L. cod. No. 810.

β. Eburnea Sibth. et Sm. fl. gr. t. 106. Aus Saamen meiner 2. Reise im botanischen Garten zu Berlin gezogen.

31. **S. ucranica** DC. prodr. IV. p. 655.

α. Genuina L. cod. No. 823. Von Dr. Thirke in der Nähe von Brussa gesammelt. Auf der Nordküste Kleinasiens auf Augitporphyr; im Tschorukgebiete auf Kalk und Porphyr, c. 3000—3500′ hoch.

β. Argentea L. cod. No. 815. Von Rögner aus der Krim erhalten.

Valerianeae.

Auch diese Familie liebt vor Allem gemässigte Klimate, besitzt aber eine weitere Verbreitung auf der ganzen Erdoberfläche als die *Dipsaceen.* Viele *Valerianeen* kommen auch unter den Tropen vor, aber auf einer Höhe, deren Klima nördlicheren Ländern entspricht. In Amerika wachsen von der Nord- bis zur Südspitze *Valerianeen,* während diese Familie in der alten Welt auf der südlichen Hemisphäre kaum vertreten ist. Die Zahl aller *Valerianeen* beträgt jetzt gegen 230, von denen allein aber $^2/_5$ (gegen 100) in den Hochländern Mittel- und Südamerika's vorkommen. Die vereinigten Staaten dagegen ernähren nur 16; in dem Ländergebiete nördlich von den Quellen des Missuri und Mississippi wachsen selbst nur 5, und im südlichsten Amerika eben soviel. In Brasilien hat man 4 *Valerianeen* beobachtet. Das australische Ländergebiet besitzt eben so wenig, wie die ostindischen Inseln eine *Valerianee,* dagegen wachsen in Ost- und Hinterindien, und zwar in den nördlichen Gebirgsgegenden 14 Arten. Aus China und Japan sind 2, aus den ostpersischen Provinzen 4, aus Centralasien 5 und aus Sibirien 10 *Valerianeen* beschrieben. Weit reicher sind der Orient, denn er besitzt über $^1/_5$ der Gesammtsumme, nämlich 50, und die Länder rings um das Mittelmeer, von woher 44 Arten beschrieben sind; in Nordeuropa dagegen wachsen 25 Arten, auf den canarischen und azorischen Inseln 5, in dem Ländergebiet rings um das rothe Meer 1 und in Südafrika ebenfalls 1 Art. Aus West- und Ost-Afrika, so wie von Madagaskar und den dort befindlichen kleineren Inseln kennt man noch keine *Valerianee.*

Aus den nördlichen Ländern des Orientes hatte man bis jetzt 43 Arten beobachtet, nun hingegen, wo ich dieser Zahl

4 neue Pflanzen hinzufügte, kennt man 47. Die Anzahl der von mir gesammelten Arten beträgt fast die Hälfte der genannten Summe, nämlich 23. Dazu kommen aber noch 5 Arten aus dem Gundelsh. Herbar.

Eben so viel wachsen in Deutschland. Die Valerianella-Arten sind, mit einer einzigen Ausnahme, dieselben, welche auch im Oriente vorkommen. In Betreff der *Valeriana* findet fast ein umgekehrtes Verhältniss statt, denn von den deutschen 12 Arten wächst nur $^1/_4$ zugleich auch im Oriente.

Das Vorkommen der *Valerianeen* ist ausserordentlich beschränkt. Sämmtliche Valerianella-Arten, die ich im Oriente gesehen, und *Dufresnia leiocarpa* C. Koch wachsen auf angebautem Boden und auf Aeckern; nur *V. uncinata* (*Valeriana*) Bieb. und *V. mixta* (*Valeriana*) Vahl beobachtete ich auch an mergeligen Rändern von Flüssen. Die meisten Baldriane sind Gebirgspflanzen und lieben Matten, wie *V. alliariaefolia* Vahl, *V. montana* L. und *V. capitata* Pall., und Felsen, wie *V. Cardamines* Bieb., *V. alliariaefolia* Vahl und *Centranthus longiflorus* Stev. Auf Steppen sah ich nur *V. officinalis* L.

I. *Dufresnia* DC. Mém. s. l. Valer. p. 8. t. 3. f. 1.

1. **D. leiocarpa** C. Koch in Linn. XVII. p. 34. In der armenischen Provinz Eriwan auf verwittertem Basaltboden, c. 2700′ hoch.

II. *Valerianella* Mnch. meth. p. 486.

A. *Locusta* DC. prodr. IV. p. 625.

2. **V. olitoria** (*Valeriana*) Poll. hist. pl. in Pal. nasc. I. p. 30. Von Rögner aus der Krim erhalten.

B. *Psilocoelae* DC. prodr. IV. p. 626.

3. **V. dentata** (*Valeriana*) Poll. hist. pl. in Pal. nasc. I. p. 30. nec DC. et Led.

β. Lasiocarpa Koch syn. ed. 2. p. 373. Sehr häufig in Grusien auf Kalk und Mergel, 500—2500′ hoch.

4. **V. mixta** (Vahl) enum. pl. II. p. 21. *V. microcarpa* Lois. not. p. 151. Mut. fl. franç. II. p. 97. t. 25. f. 211. Im tatarischen Grusien auf Diluvium, c. 800′ hoch.

5. **V. sclerocarpa** F. et M. ind. II. sem. hort. petropol. p. 53. Von Wilhelms erhalten.

6. **V. uncinata** (*Valeriana*) Bieb. fl. taur. cauc. I. p. 26. Von Wilhelms und K. Schmidt aus Transkaukasien erhalten. Sehr häufig im tatarischen Grusien auf Diluvium, 600—800′ hoch.

7. **V. oxyrrhyncha** F. et M. ind. IV. sem. hort. p. 51. Von Wilhelms aus Grusien erhalten; in der russisch-armenischen Provinz Eriwan auf Kalk und Mergel, c. 3000′ hoch.

C. *Platycoelae* DC. prodr. IV. p. 627.

8. **V. discoidea** Lois. not. p. 148. Koch syn. ed. 2. p. 374. *V. coronata* DC. prodr. IV. p. 628. Von Wilhelms und K. Schmidt aus Grusien erhalten.

9. **V. pumila** (*Valeriana*) Willd. sp. pl. I. p. 184. Von K. Schmidt aus Grusien erhalten.

10. **V. Auricula** DC. fl. franç. suppl. p. 429. Koch syn. ed. 2. p. 373.

α. Genuina. Im südlichen Daghestan auf Diluvium und Alluvium und auf tertiärem Boden, bis zu 500′ Höhe.

β. Tridentata (*Fedia*) Rchb. icon. bot. I. f. 131. *V. dentata* DC. prodr. IV. p. 627. Led. fl. ross. II. p. 232. Von Wilhelms aus Grusien erhalten.

D. *Selenocoelae* DC. prodr. IV. p. 629.

11. **V. monodon** C. Koch in Linn. XVII. p. 34. Im Gaue Schuragel auf Trachyt, c. 5000′ hoch.

12. **V. plagiostephana** F. et M. ind. II. sem. hort. Petrop. p. 52. Auf der Ostseite des Alagäs, auf Basalt und Trachyt, c. 3000′ hoch.

III. *Centranthus* DC. prodr. IV. p. 631.

13. **C. longiflorus** Stev. in Mém. de la soc. d. nat. de Mosc. VII. p. 272. Im Tschorukthale, namentlich im Gaue Liwaneh sehr häufig auf Porphyr und Melaphyr, c. 2000—3500′ hoch.

14. **C. angustifolius** (*Valeriana*) L. cod. No. 250 b. Als *Valeriana rubra angustifolia* im Gundelsh. Herbar.

IV. *Valeriana* DC. prodr. IV. p. 632.

15. **V. alliariaefolia** Vahl enum. pl. II. p. 11. Sehr häufig im kaukasischen und pontischen Hochgebirge auf Thonschiefer, Porphyr und Granit, 4500—7000′ hoch. Von Wilhelms und K. Schmidt aus Grusien erhalten.

16. **V. montana** L. cod. No. 257. Von K. Schmidt aus Grusien erhalten.

17. **V. capitata** Pall. in Willd. herb. No. 789. Lk. Jahrb. d. Gew. I. 3. p. 66. Besitzt einen sehr angenehmen Geruch. Auf dem Ilwa-Gebirge und sonst im Gaue Schuragel auf Trachyt, 5600—7500′ hoch.

18. **V. asarifolia** Dufr. hist. nat. et med. de la fam. d. Valer. p. 44. Im Gundelsh. Herbar als *Valeriana cretica, Filipendulae radice.*

19. **V. leucophaea** C. Koch; Caulis erectus, glaberrimus, elevato- et multistriatus, simplicissimus; Folia inferiora anguste oblonga, in petiolum attenuata, avenia sed nervis secundariis patulis distinctis instructa, glaberrima, integerrima, superiora pinnatifida: laciniis inferioribus elongatis, linearibus, superioribus dentiformibus, vix conspicuis, foliorum supremo-

rum omnibus linearibus; Flores fasciculato-capitati, Bracteis linearibus paululum longiores; Fructus glaberrimi. Unterscheidet sich von *V. tuberosa* L. durch die nicht adrigen und stets ganzen Wurzelblätter, durch die weit breitern Deckblätter und durch die unbehaarten Früchte. Als *Valeriana armena minima flore leucophaeo* im Gundelsh. Herbar, und vom Konsul Brant in Kurdistan gesammelt.

20. **V. sisymbriifolia** Desf. in Ann. du Mus. XI. p. 273. t. 28. Als *Valeriana armena Sisymbrii Math. folio* im Gundelsh. Herbar.

21. **V. Cardamines** Bieb. fl. taur. cauc. I. p. 24. Ich halte diese Pflanze durchaus verschieden von *V. sisymbriifolia* Desf., die sich hauptsächlich durch die kreisrunden Blattfiedern, wie sie *Nasturtium officinale* R. Br. hat, unterscheidet. Näher steht sie der *V. Dioscoridis* Sibth., und möchte vielleicht nicht verschieden sein. In dem südlichen Daghestan, auf Kalk und Mergel, 500—1500′ hoch. Von K. Schmidt aus Grusien erhalten.

22. **V. Dioscoridis** Sibth. fl. gr. t. 33. Von Dr. Thirke in der Nähe von Brussa gesammelt.

23. **V. siifolia** C. Koch in Linn. XIX. p. 32. Von Dr. Thirke in der Nähe von Brussa gesammelt.

24. **V. dioica** L. cod. No. 253. Von Rögner aus der Krim und von Dr. Thirke aus der Umgegend von Brussa erhalten.

25. **V. officinalis** L. cod. No. 254.

α. Minor Koch bot. Zeitg. XX. 1. p. 359. In der ciskaukasischen Steppe auf Diluvium gesammelt.

β. Major Koch bot. Zeitg. XX. 1. p. 359. Im Gaue Daratschitschak auf trachytisch-basaltischem Boden, c. 5000′ Von Wilhelms und K. Schmidt aus Grusien erhalten.

26. **V. exaltata** Mik. in Pohl. fl. boh. I. p. 41. (?) Als *Valeriana sylvestris major altera, folio lucido H. R. par.* im Gundelsh. Herbar.

Rubiaceae.

Gegen 2800 Arten kennt man bis jetzt aus dieser Familie, die ihren Konzentrationspunkt unter den Tropen im Allgemeinen, aber hauptsächlich unter denen des westlichen Afrika's zu haben scheint. $^1/_{12}$ der von dort bekannten Pflanzen sind *Rubiaceen*. Eine von den 13 Gruppen, die *Stellaten*, ist jedoch auch in den wärmeren und selbst in den kälteren Ländern der gemässigten nördlichen Zone, und zwar in der alten Welt hauptsächlich vertreten. Von den 430 Arten dieser Gruppe wächst allein $^1/_3$ in dem Ländergebiete auf beiden Seiten des Mittel-Meeres. Fast noch mehr *Stellaten* kommen im Oriente vor, während in Nordeuropa $^1/_5$ beobachtet ist. Wenn man aus Persien auch jetzt erst 25 Arten kennt, so möchte diese Gruppe doch in den so wenig bekannten Ländern mehr vertreten sein. Sonst kommen in den asiatischen Ländergebieten noch die meisten in Sibirien, nämlich 30, vor, und ausserdem 9 in China und Japan, 6 in Centralasien, 11 in Ostindien und 4 auf den Inseln vor. In den Ländern rings um das rothe Meer hat man 10, auf den Maskarenen und auf der gegenüberliegenden Küste aber keine, hingegen in Südafrika 15 beobachtet. Die Inseln des grünen Vorgebirges, die Azoren und Canaren sind verhältnissmässig arm, denn erst 10 hat man daselbst aufgefunden. In Amerika sind das nördlichste Gebiet mit 9, das südlichste mit 7 vertreten, die vereinigten Staaten mit 28, das Hochland mit

31 und das Tiefland unter den Tropen mit 20. Aus dem australischen Ländergebiete kennt man 18 *Stellaten.*

Die 12 übrigen Gruppen sind, wie gesagt, zum grossen Theil nur einzeln ausserhalb der Tropenländer beobachtet, doch kommen von den gegen 40 *Anthospermeen* noch über die Hälfte zwar ausserhalb der Tropen vor, jedoch auf der südlichen Erdhälfte, und zwar 15 in Südafrika, 15 in Australien, 5 im südlichsten Amerika, 2 im tropisch-amerikanischen Hochlande, 1 in Westafrika und 1 auf den Inseln des grünen Vorgebirges und auf den Canaren. *Opercularien*, von denen 20 beschrieben sind, kennt man nur in dem australischen Inselgebiete. Eine grössere Verbreitung haben die 350 *Spermacoceen*, von denen fast 200, also über $^1/_2$, allein in dem brasilianisch-westindischen Ländergebiete, gegen 70 auf dem amerikanischen Hochlande, aber nur 22 in den vereinigten Staaten, sogar nur 2 im südlichsten und 1 im nördlichsten Amerika, beobachtet sind. Aus Neuholland kennt man ebenfalls nur 3, von dem ostafrikanisch-maskarenischen Ländergebiete 10, aus Südafrika 3, aus dem tropischen Westafrika aber 15, aus den Ländern rings um das rothe Meer 5, dagegen aus Ostindien wiederum gegen 40, aus seinen Inseln 20, aus Persien 6, aus dem Oriente 4, aus China und Japan 3, aus Sibirien, ganz Europa und Nordafrika gar keine, wohl aber von den Inseln nordwestlich von Afrika 3 *Spermacoceen.*

Die Gruppe der *Psychotrieen* oder *Coffeaceen*, von denen weit über 700 Arten beschrieben sind, ist wiederum hauptsächlich im tropischen Amerika vertreten, denn aus dem dortigen Tieflande kennt man nahe an 300, aus dem Hochlande hingegen gegen 160 Arten; dagegen wachsen nach unserer Kenntniss in den vereinigten Staaten nur 4, im südlichsten und nördlichsten Amerika aber gar keine, in Australien aber wiederum 20 *Psychotrieen.* Wiederum ist aber das ost-hinterindische Gebiet mit gegen 120 und seine Inseln mit 80, ausserdem aber in Asien nur noch China und Japan mit 9 Arten vertreten. Europa ist ausgeschlossen, ebenso die Länder südlich vom Mittelmeere und die nordwestafrikanischen Inseln. Dagegen besitzen von Afrika das westliche Tropenland 45, die Südspitze 24, Mosambik und die gegenüber liegenden Inseln über 20 und die Länder am rothen Meere 8 Arten.

Von den 13 *Päderieen* wachsen 2 im amerikanischen Tief-, 1 im Hochlande, 1 im chinesisch-japanischen Ländergebiete, 5 in Ostindien, 3 auf seinen Inseln und 3 auf den Maskarenen. Von der letzten Gruppe aus der Abtheilung der *Rubiaceen*, wo in jedem Fruchtfach nur 1 Saame vorhanden ist, von den nahe 200 *Guettardaceen* wachsen die meisten, $^1/_4$, auf den ostindischen Inseln, fast eben so viel auf dem ost-hinterindischen Festlande, 4 in China und Japan, 1 im süd-östlichen Persien, 1 im nördlichsten, 13 im südlichsten Amerika, 30 im tropisch-amerikanischen Tief- und eben so viel im Hochlande, aber nur 1 in den vereinigten Staaten, 6 in Australien, gegen 20 auf den Maskarenen und Mosambik, 2 in Süd- und 10 in Westafrika. Alle übrigen Ländergebiete sind nicht vertreten.

Was nun die gegen 1100 *Rubiaceen* mit mehr Saamen in jedem Fruchtfache betrifft, so kommen von den 6 *Cordiereen* 5 im brasilianisch-westindischen Gebiete und 1 in Westafrika vor, von den 60 *Hamelieen* hingegen 7 in West-, 2 in Südafrika, 2 auf den Maskarenen, 2 in Australien, 12 auf den ostindischen Inseln, nur 1 auf dem ostindischen Festlande und 20 in dem tropisch-amerikanischen Tief-, 14 hingegen auf dem Hochlande. *Isertieen*, deren man 34 bis jetzt kennt, hat man 13 auf den ostindischen Inseln, 16 auf dem tropisch-amerikanischen Tief- und 12 auf dem Hochlande beobachtet.

Von den 380 *Hedyotideen* wachsen gegen 120 in Ostindien, nahe an 100 auf seinen Inseln, ausserdem in Asien nur noch 7 in China und Japan, 1 in Centralasien und 2 im Oriente. In Amerika sind das nördlichste Gebiet mit 3, das südlichste gar nicht, dagegen die vereinigten Staaten mit gegen 20, das tropische Tiefland mit weit über 70, und das Hochland mit 50 vertreten. Aus Australien kennt man 20, aus den Maskarenen 6, aus den Ländern rings um das rothe Meer 4, aus Südafrika 11 und aus Westafrika 32. Die 260 *Cinchoneen* (im engern Sinne) finden sich wiederum in Amerika am Meisten vor, und zwar im tropischen Tieflande gegen 90, im Hochlande 70, in dem südlichsten Gebiete 3, nördlich von den Wendekreisen aber nur 1 Art. Aus Asien kennt man nur 60 aus dem ostindischen Inselgebiete, gegen 40 aus dem ostindischen Festlande und 5 aus den chinesisch-japanischen Ländern, aus Neuholland 6, aus den Ländern am rothen Meere 2, aus den Maskarenen und Mosambik 14, aus Südafrika 1 und aus Westafrika 4 Arten.

Was endlich die 350 *Gardeniaceen* anbelangt, so besitzt in Amerika wiederum das tropische Tiefland am Meisten, nämlich gegen 150, während man aus dem Hochlande kaum 40, im südlichsten Gebiete sogar nur 1 und sonst keine kennt. Auch Asien ist nur theilweise vertreten, und zwar China und Japan mit 12, das ost-hinterindische Festland mit über 80 und die südlichen Inseln mit über 60. Aus Neuholland sind 7, aus den Ländern rings um das rothe Meer 2, aus den Maskarenen und der gegenüberliegenden Küste 14, aus der Südspitze 7 und aus dem tropischen Westen Afrika's 32 beschrieben.

Aus den nördlichen Ländern des Orientes kannte man bis jetzt 106 *Rubiaceen*; 15 Arten wurden aber von mir noch aufgefunden, die entweder nicht von dort bekannt oder gar nicht beschrieben waren, so dass nun die Gesammtsumme 121 beträgt. Von dieser Summe habe ich während meines 4jährigen Aufenthaltes nur 65 aufgefunden. Deutschland ist weit ärmer als der nördliche Orient, denn die Gruppen der *Spermacoceen* und *Hedyotideen*, von denen die erstere mit 4, die letztere mit einer Art vertreten ist, kommen in unserm Vaterlande eben so wenig, wie in ganz Europa vor. Von den 39 *Stellaten* besitzt Deutschland 28 mit dem Oriente gemein.

Was nun das Vorkommen der orientalischen *Rubiaceen* anbelangt, so tragen sie zur Bildung von Matten und Steppen wenig bei; nur *Galium verum* L. und *Asperula molluginoides* (*Crucianella*) Bieb. sah ich in den Steppen des armenischen Hochlandes. Auf Waldwiesen beobachtete ich aber: *Galium rubioides* L., *G. boreale* L., *Asperula longifolia* Sibth. et Sm. und *A. tenuissima* C. Koch. Auf Orten, die nur eine kurze Zeit im Jahre sich einer Kultur erfreuen, oder gar nicht mehr benutzt wurden, sammelte ich: *Valantia pedemontana* (*Galium*) All., *Callipeltis Cucullaria* (*Valantia*) L., *Galium Aparine* L., *G. parisiense* L., *G. divaricatum* Lam., *G. tenuissimum* Bieb., *G. verticillatum* Danth. und *Crucianella latifolia* L., auf Aeckern: *Galium tricorne* With, *G. infestum* W. et K., *G. parisiense* L., *Valantia pedemontana* (*Galium*) All., *Asperula arvensis* L. und *Callipeltis Cucullaria* (*Valantia*) L., und auf ganz trocknen Stellen: *Asperula cynanchica* L., auf Geröll hingegen, aber auch auf angeschwemmtem Boden, besonders in der Nähe der Bäche und Flüsse: *Galium verticillatum* Danth., *G. articulatum* R. et S., *G. rivale* (*Asperula*) Sibth. et Sm., *G.*

mite Boiss., *G. fontinale* C. Koch, *G. debile* (*Asperula*) Led. und *G. humifusum* Bieb. Auf sumpfigen Reisfeldern wächst *Karamy chewia hedyotides* F. et M. In felsigen Thälern sammelte ich: *Galium Mollugo* L., *G. erectum* Huds., *G. pumilum* Koch *β. hypnoides* Vill., *G. corrudaefolium* Vill., *G. brachyphyllum* Bieb., *G. valantioides* Bieb., *Valantia taurica* Pall., *V. coronata* (*Galium*) Sibth. et Sm., *V. persica* (*Galium*) DC., *V. Cruciata* L., *Asperula lutea* Sibth. et Sm., *A. prostrata* (*Crucianella*) Bieb., *A. glomerata* (*Crucianella*) Bieb., *A. squarrosa* C. Koch und *A. cynanchica* L. *β. pumila* Bieb. In Wäldern wächst: *Galium rotundifolium* L., *Asperula taurina* L., *A. odorata* L., *A. involucrata* Bergr. et Wahlenb. und *G. fontinale* C. Koch, in Gebüsch und in Hecken, so wie an Zäunen: *Rubia tinctorum* L., *R. Aucheri* Boiss., *Galium Aparine* L., *G. Mollugo* L. *β. elatum* Thuill., *Galium erectum* Huds. und *Valantia Cruciata* L.

Erste Gruppe.

Hedyotideae Cham. et Schldl. in Linn. IV. p. 150.

I. *Karamyschewia* F. et M. in Hoh. enum. pl. Tal. p. 36.

1. **K. hedyotoides** F. et M. in Hoh. enum. pl. Tal. p. 37. Von K. Schmidt aus Talysch erhalten.

Zweite Gruppe.

Stellatae Cham. et Schldl. in Linn. III. p. 220.

II. *Sherardia* L. cod. No. CXXVII.

2. **S. arvensis** L. cod. No. 844. Im Banate an der Donau; aus der Krim von Rögner erhalten.

III. *Crucianella* Gris. spic. fl. Rum. et Bith. II. p. 168.

3. **C. ghilanica** Trin. in Mém. de l'acad. de St. Pétersb. VI. p. 493. t. 12. Aus Talysch von K. Schmidt erhalten.

4. **C. latifolia** L. cod. No. 885. Aus der Krim von Rögner erhalten.

5. **C. angustifolia** L. cod. No. 884. Eben daher.

6. **C. chlorostachys** F. et M. ind. 1. sem. hort. petrop. p. 25. In der tatarisch-grusischen Provinz auf Diluvium und tertiärem Boden, c. 500—800′ hoch.

7. **C. suaveolens** F. et M. ind. IV. sem. hort. petr. p. 52. Aus Talysch von K. Schmidt erhalten.

8. **C. maritima** L. cod. No. 888. Als ***Rubeola maritima** Inst.* im Gundelsh. Herbar.

IV. *Asperula* Gris. spic. fl. Rum. et Bith. II. p. 164.

A. *Cynanchica* Gris. spic. fl. Rum. et Bith. II. p. 164.

9. **A. acerosa** C. Koch in Linn. XIX. p. 31. Von Dr. Thirke aus der Umgegend von Brussa erhalten.

10. **A. cynanchica** L. cod. No. 853.

β. Montana K. in Willd. enum. pl. hort. berol. I. p. 151. *A. cynanchica* Bieb. fl. taur. cauc. I. p. 100; *A. cynanchica β. elongata* Led. fl. ross. II. p. 398. nec DC. Stev. *A. rigida* Sibth. et Sm. fl. gr. t. 121. steht zwischen *A. longiflora* L. fil. und dieser Abart. Im Banate auf Kalk; am Bosphor auf Kalk und Mergel, im Tschorukthale auf Porphyr und Kalk, c. 3500′ hoch.

γ. Supina Bieb. fl. taur. cauc. I. p. 101. Sehr häufig im kaukasischen Gebirge auf Kalk, Thonschiefer und Trachyt, c. 3500 — 5000′ hoch.

11. **A. lutea** Sibth. et Sm. prodr. fl. gr. I. p. 88. fl. gr. t. 120. Wahrscheinlich im Tschorukgebiete gesammelt.

12. **A. longiflora** W. et K. pl. rar. Hung. II. p. ′ *A. cynanchica δ. elongata* Stev. in DC. prodr. IV. p. 583. Aus der Krim von Rögner erhalten.

13. **A. longifolia** Sibth. et Sm. prodr. fl. gr. I. p. 87. fl. gr. t. 118. *A. ciliata* Roch. pl. Ban. rar. t. 9. f. 22. Im Banate auf Kalk. Die Krone ist trichterförmig, weshalb die Art zu *Asperula* und nicht zu *Galium* gehört. *G. effusum* Boiss. ist seiner mehr radförmigen Krone halber ganz verschieden.

B. *Cruciana* Gris. spic. fl. Rum. et Bith. II. p. 166.

14. **A. glomerata** (*Crucianella*) Bieb. fl. taur. cauc. I. p. 207. Von Wilhelms und K. Schmidt aus Grusien erhalten.

15. **A. squarrosa** C. Koch; E rhizomate capitato, radicem crassam, descendentem, lignosam terminante caules numerosissimi, ramosi, adscendentes aut erectiusculi, semipedales vix ultra, pilis horizontalibus aut reversis, inaequalibus densissime vestiti; Folia 8na, superiora 6na, oblongo-linearia, revoluta, mucrone pungente praedita, argenteo-lepidota et asperula; saepe fasciculi foliorum in axillis inferioribus, florum in supremis, hi oppositi, densissimi, sessiles, bracteis latis, ovatis, integriusculis, lineolatis, carina et margine hispido-ciliatis, apice recurvis fulcrati; Bracteolae ternae, mediae ovato-lanceolatae, laterales lineari-oblongae, omnes margine hispido-ciliatae, parte superiori recurvae; Corollae bracteolis duplo longiores; Limbi laciniae 5 appendice lanceolatâ, incurvâ instructae. Steht gewiss der *A. bracteata* (*Crucianella*) Boiss. sehr nahe, unterscheidet sich aber durch die schilfrigen Blätter und die zurückgeschlagenen Brakteen. Im Gaue Sber auf Porphyr und Kalk, c. 4500′ hoch.

16. **A. prostrata** (*Crucianella*) Ad. in Web. u. Mohr Beitr. I. p. 46. *Crucianella aspera* Bieb. fl. taur. cauc. I. p. 107. Im kaukasischen Hochgebirge auf Trachyt und Thonschiefer, 5600—7000′ hoch. Von Wilhelms und K. Schmidt aus Grusien erhalten.

17. **A. molluginoides** (*Crucianella*) Bieb. fl. taur. cauc. I. p. 106. Im Gaue Daratschitschak auf basaltisch-trachytischem Boden, c. 5000′

C. *Glabella* Gris. spic. fl. Rum. et Bith. II. p. 166.

18. **A. stylosa** (*Crucianella*) Trin. in Mém. de l'acad. de St. Pét. VI. p. 490. t. 11. Gehört trotz der Fünfzahl in der Blüthe in diese Abtheilung. Von K. Schmidt aus Grusien und Talysch erhalten.

19. **A. taurina** L. cod. No. 849. Von K. Schmidt aus Grusien erhalten.

20. **A. involucrata** Bergr. et Wahlenb. in Isis 1828. XXI. p. 971. Gris. spic. fl. Rum. et Bith. II. p. 167. Jaub. et Sp. ill. pl. orient. II. t. 196. Auf der Nordseite des pontischen Gebirges auf Augitporphyr, c. 4000′ hoch.

21. **A. tenuissima** C. Koch; Pluricaulis, glaberrima; Caulis basi ramosus aut simplex, erectus, palmaris; Folia sena, inferiora parvula oblongo-linearia, approximata, reliqua lineari-elongata, internodio tertiâ parte breviora, omnia margine revoluta; Flores terni, pedicellis brevissimis insidentes, capitulum terminale, raro axillare referentes, bracteis aequilongis fulcrati; Stamina inclusa; Styli crura filiformia, apice capitata, longe exserta. Steht ohne Zweifel der *A. hexaphylla* All. nahe, unterscheidet sich aber durch die schmäleren und weit längeren, auch ganz glatten Blätter. Wahrscheinlich gehört *A. hexaphylla* des Banates hierher. Auf dem Domoglett im Banate.

D. *Hylaea* Gris. spic. fl. Rum. et Bith. II. p. 167.

22. **A. glabra** C. Koch in Linn. XIX. p. 31. Von Dr. Thirke aus der Umgegend von Brussa erhalten.

23. **A. odorata** L. cod. No. 847. Auf der Nordseite des

pontischen Gebirges auf Augitporphyr, bis 1500′ Höhe. Auf dem untern und obern Kaukasus auf Trachyt, Porphyr, Thonschiefer und Kalk, c. 1500—5000′ hoch.

E. *Rubeola* Gris. spic. fl. Rum. et Bith. II. p. 167.

24. **A. arvensis** L. cod. No. 848. In der russisch-armenischen Provinz Eriwan auf trachytisch-basaltischem Boden; im kaukasischen Gebiete, und zwar im obersten Riongebiet auf Kalk und Thonschiefer, 3000 — 5000′ hoch. Aus der Krim von Rögner erhalten, ebenso aus der Umgebung von Brussa von Dr. Thirke.

β. *Floribus albis.* In dem frühern Chanate Gendsha auf Diluvium, c. 800′ hoch.

V. *Rubia* L. cod. No. CXXXIV.

25. **R. Aucheri** Boiss. diagn. pl. orient. III. p. 54. Am Bosphor auf Kalk und Mergel. Dieselbe Art ist auch von Noë auf der Insel Cherso an Dalmatiens Küste gefunden, und wahrscheinlich möchte deshalb auch *R. dalmatica* Scheele in Linn. XVII. p. 342 dazu gehören.

26. **R. tinctorum** L. cod. No. 890. Im Gaue Sber auf Kalk und Porphyr, 3500—5000′ hoch. In Grusien auf Kalk und Mergel, 800—2000′ hoch.

β. *Grandifolia.* Als *Rubia cretica, amplissimo folio* im Gundelsh. Herbar.

27. **R. iberica** Fisch. in DC. prodr. IV. p. 589. Ist gewiss von *R. tinctorum* L, wozu sie DeCandolle und Ledebour stellen, specifisch verschieden. Sie liefert in Daghestan, wo sie fast nur zu wachsen scheint, hauptsächlich eine ausgezeichnete Wurzel, die höher im Preise steht. Auf tertiärem Boden und Diluvium, bis zu 800′ Höhe, namentlich in der Umgegend von Derbend.

VI. *Galium* L. cod. No. XXXII.

A. *Hylora* Gris. spic. fl. Rum. et Bith.

28. **G. humifusum** Bieb. fl. taur. cauc. I. p. 104. *G. prostratum* Gris. spic. fl. Rum. et Bith. II. p. 156. Sehr häufig in ganz Transkaukasien, namentlich in Grusien und auf Apscheron, auf Kalk, Mergel, Molasse und Diluvium und Alluvium, bis zu 1500′ Höhe.

29. **G. debile** (*Asperula*) Led. ind. sem. hort. dorp. 1825. p. 2. Vielleicht von *G. humifusum* Bieb. nicht verschieden.

α. Pilosum; in der Bulgarei auf Diluvium und Alluvium; aus der Krim von Rögner erhalten; im Gaue Liwaneh auf Melaphyr, c. 2000′ hoch.

β. Glabriusculum; Arperula humifusa β. diffusa C. Koch in Linn. XVII. p. 32. In der armenischen Provinz Eriwan auf basaltischem Boden, c. 2700′ hoch; in Karthli auf tertiärem und Diluvialboden, c. 1200—1500′ hoch. Von K. Schmidt aus Grusien erhalten.

30. **G. rivale** (*Asperula*) Sibth. et Sm. prodr. fl. gr. p. 87. fl. gr. t. 117. Im Banate auf Kalk; aus Grusien von Wilhelms und K. Schmidt erhalten; in Kacheth auf Diluvial- und tertiärem Boden, 1200 — 2000′ hoch; im Gaue Daratschitschak auf basaltisch-trachytischem Boden, c. 5000′ hoch.

31. **G. glaucum** L. cod. No. 874. Aus der Krim von Rögner erhalten.

β. Tyraicum Bess. enum. pl. Pod. et Volh. p. 41. Von Rögner aus der Krim erhalten.

32. **G. effusum** Boiss. diagn. pl. nov. orient. III. p. 35. *A. longifolia* Sibth. et Sm., zu dem Grisebach die Boissier'sche Pflanze bringt, ist gewiss verschieden, wohl aber möchte *G. linifolium* Rchb., wenigstens die Pflanze aus dem

Banate, zu *G. effusum* Boiss. gehören. Von Dr. Thirke bei Brussa gesammelt.

33. **G. mutabile** Bess. enum. pl. Volh. et Pod. p. 42. Von Rögner aus der Krim erhalten.

34. **G. mite** Boiss. et Hoh. diagn. pl. nov. orient. III. p. 37. Von K. Schmidt aus Grusien erhalten; auf der Ostseite des Alagäs auf trachytisch-basaltischem Boden, c. 3500′ hoch.

35. **G. subvelutinum** (*Asperula*) DC. prodr. IV. p. 585. Von K. Schmidt aus Grusien erhalten.

B. *Eugalium* Gris. spic. fl. Rum. et Bith. II. p. 158.

36. **G. insubricum** Gaud. fl. helv. I. p. 421. et Koch syn. ed. 2. p. 365. *G. cinereum* fl. ped. II. p. 6. t. 77. f. 41. möchte nach einem von Endress in den Pyrenäen gesammelten und nach kultivirten Exemplaren nicht verschieden sein; auf jeden Fall unterscheidet sich aber *G. cinereum* Jord. obs. s. pl. nouv. de la Fr. 3. fragm. p. 114. In Kacheth auf Kalk, c. 1500′ hoch.

37. **G. Mollugo** L. cod. No. 870.

β. Elatum Thuill. fl. paris. ed. 2. I. p. 76. Im pontischen Hochgebirge auf Urgestein und Porphyr, c. 5600—7000′ hoch.

γ. Pseudo-verum. Eine eigenthümliche Abart, die den Blüthenstand des *Galium Mollugo*, aber mit gelblichen Blüthen, und die dicken Blätter des *G. erectum* Huds. besitzt und vielleicht mit mehr Recht der letztern Pflanze zugezählt wird. Aus der Krim von Rögner erhalten.

38. **G. fruticosum** Willd. sp. pl. I. p. 585. Als *Cruciata cretica fruticosa, flore albo. Galium montanum alterum P. Alp.* im Gundelsh. Herbar.

39. **G. erectum** Huds. fl. angl. p. 68. Engl. bot. t. 1017. *G. lucidum* Koch syn. ed. 2. p. 366. nec All. Unterscheidet

sich durch den häufiger aufrechten Stengel, die dicklichen, breiteren und schmäleren Blätter und durch die grösseren Blüthen.

α. Genuinum. Aus der Krim, von **Rögner** erhalten.

β. Incurvum Sibth. et Sm. fl. gr. t. 132. Auf der Nordküste Kleinasiens auf Augitporphyr, bis 2500′ Höhe.

40. **G. prusense** C. Koch; G. *Mollugo β. anatolicum* C. Koch in Linn. XIX. p. 31. Glaberrimum, laevissimum; Caulis stricte erectus bipedalis, angulis concoloribus, vix distinctis, ramosus, ramis patulis aut patentibus, inferioribus elongatis, corymbis trichotomis exceptis, simplicibus, paene totis e paniculâ oblongo-lineari constantibus; Folia 8na, inferiora reflexa, oblanceolato-spathulata, cuspidata, margine saepe revoluto et laevi, crassiuscula; Corollae minoris flavescentis laciniae ovatae, apice lanceolato, mox deciduo instructae; Antherae ovatae; Styli basi solâ connati. Steht zwischen dem G. *erectum* Huds. und G. *corrudaefolium* Vill. et Jord., unterscheidet sich aber von dem erstern durch die kleineren Blüthen und von dem letztern durch die grosse, fast den ganzen Stengel einnehmende Rispe, von beiden durch die mehr rundlichen Stengel und durch die am Rande völlig glatten Blätter. Von Dr. **Thirke** bei Brussa gesammelt.

β. Chrysococcus; *G. lucidum β. chrysococcos* C. Koch in Linn. XVII. p. 32. Von Dr. **Thirke** bei Brussa gesammelt. In Ossien auf Kalk und Thonschiefer, 2500—5000′ hoch.

41. **G. ochroleucum** Kit. in Schult. oestr. Fl. 2. Aug. I. p. 305. Im Banate auf Kalk.

42. **G. corrudaefolium** Vill. hist. d. pl. du Dauph. II. p. 320. Pluricaule aut basi ramosum; Caules secundarii adscendentes, inferne scabriusculi, ceterum laeves, angulis vix

discoloribus; Folia inferiora 8na, superiora 6na, rigida, lucida, linearia, cuspide cartilagineâ, pungente et margine revoluto, setulis asperrimo praedita; Panicula oblonga aut lineari-oblonga, pedunculis bis trichotomis, pedicellis 1-, raro 2—3-floris, laevissimis; Corollae albae laciniae lanceolatae, apice cuspidato, inflexo, mox deciduo praeditae; Antherae oblongae; Styli ad apicem usque connati; Binuculae, ut videntur, nigrae. Achnelt dem *G. apiculatum* Sibth. et Sm. ungemein, so dass man es nur für eine unbehaarte Abart halten möchte, doch besitzt diese Pflanze auch grünlich-röthliche Blüthen. Auch ist es dem *G. ochroleucum* Kit. sehr nahe, unterscheidet sich aber durch die weniger aufrechten und kürzeren Stengel und durch die rauhen und glänzenden Blätter. Endlich stehen die Rispenäste wenig ab, während sie bei *genannter Pflanze*, wenigstens die *untern*, einen Bogen bilden. *G. ochroleucum β. australe* Boiss. gehört hierher. *G. cinereum* All. fl. ped. II. p. 6. t. 77. f. 4. hat, wenigstens nach der Abbildung, ein ganz anderes Ansehen, *G. cinereum* Jord. obs. s. pl. plant. nouv. de la Fr. ist aber durchaus nicht verschieden und gehört mit *G. corrudaefolium* desselben Verfassers hierher. Sehr häufig im Tschorukgebiete auf Kalk und Porphyr, 2500—6000′ hoch.

43. **G. pumilum** Koch syn. ed. 2. p. 367.

α. Hypnoides Vill. hist. d. pl. du Dauph. II. p. 323. Im Gaue Liwaneh auf Melaphyr und Kalk, 2500′ hoch. *G. pyrenaicum* Sibth. et Sm. hat ganz dasselbe Ansehen, unterscheidet sich jedoch durch die einzelnen Blüthen.

44. **G. stoloniferum** C. Koch in Linn. XIX. p. 32. Unterscheidet sich von dem ächten *G. incanum* Sibth. et Sm. und *G. orientale* Boiss. durch den völligen Mangel aller Behaarung. Wahrscheinlich gehört aber *G. orientale γ. glabrum*

Boiss. hierher. Von Dr. Thirke vom bithynischen Olymp erhalten.

45. **G. olympicum** Boiss. diagn. pl. orient. III. p. 39. Jaub. et Sp. ill. pl. orient. II. p. 114. t. 195. — G. *pyrenaicum* Sibth. et Sm. fl. gr. t. 131. unterscheidet sich nur durch die Blätter, welche länglich und lang zugespitzt bei dieser und lanzettförmig bei jener Art sind. Von Dr. Thirke auf dem bithynischen Olymp gesammelt.

46. **G. hyrcanicum** C. A. Mey. Verz. kauk. Pfl. p. 53. Steht dem *G. leiophyllum* Boiss. und *G. mite* Boiss. nahe, und ist nur kleiner. Von K. Schmidt aus Talysch erhalten.

47. **G. palustre** L. cod. No. 860. Von K. Schmidt aus Grusien erhalten.

48. **G. verum** L. cod. No. 869.

α. Leiophyllum Wallr. sched. crit. p. 56. Von Wilhelms und K. Schmidt aus Grusien erhalten. Im südlichen Daghestan auf Kalk und Mergel, 500 — 1500′ hoch. Im Tschorukgebiete auf Melaphyr, Porphyr und Kalk, 2000—4000′ hoch.

β. Trachyphyllum Wallr. sched. crit. p. 56. Von Dr. Thirke aus der Umgebung von Brussa, von K. Schmidt und Wilhelms aus Grusien erhalten. In Schirwan auf Alluvium und Diluvium, bis 200′ Höhe, im ossischen Kaukasus auf Kalk und Thonschiefer, 2500—4000′ hoch; im armenischen Gaue Daratschitschak auf Trachyt, c. 5000′ hoch.

γ. Trachycarpum DC. prodr. IV. p. 603. *G. ruthenicum* Willd. sp. pl. I. p. 597. In der Bulgarei auf Diluvium.

δ. Pumilum. Vix spithamaeum, pluricaule, caulibus vix spithamaeis. Von K. Schmidt aus Grusien erhalten.

C. *Trichogalium* DC. prodr. IV. p. 599.

49. **G. brachyphyllum** Bieb. fl. taur. cauc. III. p. 107. Auf dem östlichen Kaukasus auf Kalk und Mergel, 2500—4000′ hoch.

50. **G. maritimum** L. cod. No. 878. Als *G. astrachanicum* von K. Schmidt erhalten.

51. **G. graecum** L. cod. No. 881. Als *Aparine cretica saxatilis, incana tenuifolia. Galium montanum creticum P. Alp.* im Gundelsh. Herbar.

52. **G. rotundifolium** L. cod. No. 879. Auf der Nordseite des pontischen Gebirges auf Augitporphyr, c. 2500′ hoch.

53. **G. fontinale** C. Koch; Pluricaule, glaberrimum, laevissimum; Caules debiles, saepe procumbentes, apice ramosi, quadrangulares; Folia quaterna, oblonga, obtusiuscula, in petiolum brevissimum attenuata, tenera, venosa, internodia duplo breviora; Corymbus trichotomus, pauciflorus, terminalis; Corollae laciniae ovato-oblongae, acutiusculae; Nuculae sphaericae, nigrae, reticulatae. Unterscheidet sich von *G. rotundifolium* L. und *G. ellipticum* Willd. durch die unbehaarten Nüsschen. Sonst ähnelt die Pflanze auch der glatten Abart des *G. palustre* L.

54. **G. boreale** L. cod. No. 877. In dem Gaue Pennek auf Mergel, c. 4500′ hoch, im Gaue Artahan auf vulkanischem Boden, c. 5000′ hoch. Von K. Schmidt aus Achalzich erhalten.

D. *Platygalium* DC. prodr. IV. p. 598.

55. **G. valantioides** Bieb. fl. taur. cauc. I. p. 102.

α. Glaberrimum. Im südlichen Daghestan auf Kalk, 800—2500′ hoch.

β. Pubescens. Von Wilhelms aus Grusien erhalten.

γ. *Trachycarpum.* Caules secus angulos asperuli; Nuculae hirtae. Steht dem *G. boreale* L. ausserordentlich nahe, und unterscheidet sich nur durch eirund- oder länglich-lanzettförmige Blätter, die bei *G. boreale* stets länglich, d.h. in der Mitte am Breitesten sind. Von K. Schmidt aus Grusien und von Rögner aus der Krim erhalten.

56. **G. rubioides** L. cod. No. 859. *G. rubioides* und G. *articulatum* DC. prodr. IV. p. 599.

α. *Leiogonum.* Aus der Krim von Rögner erhalten. Auf den Waldwiesen in Grusien, 1500—3000′ hoch.

β. *Trachygonum.* Von K. Schmidt und Wilhelms aus Grusien erhalten. Im südlichen Daghestan auf tertiärem und Diluvialboden, bis 1500′ Höhe.

E. *Aparine* Gris. spic. fl. Rum. et Bith. II. p. 163.

57. **G. Aparine** L. cod. No. 882. Im pontischen Hochgebirge auf Urgestein, c. 6000′ hoch. Von K. Schmidt aus Grusien und von Dr. Thirke aus der Umgebung von Brussa erhalten.

58. **G. infestum** W. et K. pl. rar. Hung. t. 202. Sehr häufig unter dem Getreide und sonst auf bebautem Boden in allen Ländern des nördlichen Orientes, und zwar auf allen Bodenarten, bis zu 6000′ Höhe.

β. *Segetum* C. Koch in Linn. XVII. p. 33. In der armenischen Provinz Eriwan auf basaltisch-trachytischem Boden, c. 2700′ hoch.

γ. *Aparinoides* Forsk. descr. Aeg. p. 30. Ebendaselbst.

59. **G. tricorne** With. syst. arrang. of the brit. pl. ed. 2. p. 153. Sehr häufig in Grusien und in der armenischen Provinz Eriwan auf Kalk, Mergel und trachytisch-basaltischem Boden, 800—3000′ hoch.

F. *Microgalium* Gris. spic. fl. Rum. et Bith. II. p. 161.

60. **G. divaricatum** Lam. encycl. méth. p. 580. Am Bosphor auf Kalk und Mergel.

61. **G. parisiense** (L.) Koch syn. ed. 2. p. 362.

α. Leiocarpum Tausch bot. Zeitg. XVIII. 1. p. 354. Im Banate auf Kalk; im südlichen Daghestan auf Alluvial- und Diluvial-, so wie auf tertiärem Boden, bis zu einer Höhe von 1500′.

β. Recurvatum; Folia lineari-oblonga, in acumen aristatum desinentia; Pedunculi denique horizontales et recurvati. Im südlichen Daghestan und im nördlichen Schirwan auf Mergel, Kalk und Diluvialboden.

δ. Trichocarpum Tausch in bot. Zeitg. XVIII. 1. p. 354. Auf der Nordküste Kleinasiens auf Augitporphyr.

γ. Brevipedunculatum; Folia spathulata; Pedunculi folia aequantes. Sieht dem *G. brevifolium* Sibth. et Sm. ähnlich. Von K. Schmidt aus Kacheth erhalten.

62. **G. tenuissimum** Bieb. fl. taur. cauc. I. p. 104. 420. Von Rögner aus der Krim, von K. Schmidt und Wilhelms aus Grusien erhalten. In Schirwan auf Diluvial- und Alluvialboden.

G. *Aspera* Much. meth. pl. hort. bot. et agr. Marb. descr. p. 641.

63. **G. verticillatum** Danth. in Lam. encycl. méth. II. p. 585. *G. murale* Bieb. fl. taur. cauc. I. p. 105. *Sherardia erecta* Sibth. et Sm. fl. gr. t. 116. In Schirwan und im südlichen Daghestan, auf tertiärem, Diluvial- und Alluvialboden, bis 800′ Höhe. Von Rögner aus der Krim erhalten.

β. Pluriflorum. Aus Grusien von K. Schmidt erhalten. In Schirwan auf Alluvial- und Diluvialboden, bis zu 500′ Höhe.

VII. *Valantia* L. cod. No. MCCLXVI.

Seitdem **DeCandolle** und **Richard**, trotz der sehr guten Abbildung in der Flora graeca (t. 137.), den breiten allgemeinen Blüthenstiel für einen Fruchtknoten ansahen, und ersterer die sonderbaren Worte: „Fructus tricornis ex florum trium concretorum ovariis constans, cornubus lateralibus sterilibus, medio biovulato saepius abortu monospermo" niederschrieb, hat sich Niemand die geringe Mühe gegeben, nachzusehen, zumal **Linné** ein getreues Bild von seiner *Valantia* gab. Man würde sonst gefunden haben, dass sich bei *V. hispida* L. und *V. muralis* L. genau derselbe Blüthenstand vorfindet, wie bei *V. Cruciata* L., *V. pedemontana* L. und den übrigen Arten, nämlich ein einfach oder wiederholt 3theiliger Blüthenstiel, an dem die seitlichen Blüthen nur Staubgefässe haben, die mittleren hingegen allein einen ausgebildeten Fruchtknoten besitzen. Dieser Fruchtknoten schlägt sich später zurück und wird namentlich bei *V. hispida* L., wo, wie bei *V. pedemontana*, nur eine Trichotomie vorhanden ist, von dem breiten, ebenfalls rückwärts gebogenen, allgemeinen Blüthenstiel so eingeschlossen, dass das Doppelnüsschen auf beiden Seiten nur wenig oder gar nicht zu sehen ist, also fast ganz bedeckt wird. Die beiden Stielchen, welche die Staubgefässblüthen trugen, bleiben stehen und bilden nun die beiden sogenannten Hörner. Von einem Zusammenwachsen, einem Zustande, der leider in der heutigen Botanik eine grosse Rolle spielt, kann also hier nicht die Rede sein. Man muss sich nur wundern, dass solche Irrthümer, deren Widerlegung so leicht ist, in grössere, sonst so ausgezeichnete Werke, wie in die Genera plantarum von **Endlicher** und **Meisner** ohne Weiteres aufgenommen sind, ja dass sogar **Koch** in seiner Synopsis noch fortwährend die Worte **DeCandolle's** wiederholt.

Da ich in der Blüthenbildung von *Valantia aspera* L. und *Galium pedemontanum* der Neuern gar keinen wesentlichen Unterschied finde, wenn ich nicht den breiten, allgemeinen Blüthenstiel als solchen betrachten will, *G. pedemontanum* sich aber von *G. Cruciata* der Neuern nur dadurch unterscheidet, dass bei der zuletztgenannten Pflanze der allgemeine Blüthenstiel mehr als einmal 2theilig ist, so stelle ich das Genus *Valantia* in der Bedeutung Linné's wieder her, und vereinige alle Arten darunter, wo im Blüthenstande eine einfache oder zusammengesetzte Trichotomie vorhanden ist und nur die mittlere Blüthe einen fruchtbaren Fruchtknoten besitzt.

A. *Cruciata.*

Pedunculus communis teres, iterum ac saepius trichotomus.

64. **V. taurica** Pall. in nov. act. acad. petropol. X. p. 315. Im pontischen Hochgebirge auf Urgestein, c. 5600′ hoch; von Wilhelms und K. Schmidt aus Grusien erhalten.

65. **V. coronata** (*Galium*) Sibth. et Sm. prodr. fl. gr. I. p. 90. fl. gr. t. 125. Von Dr. Thirke auf dem bithynischen Olymp gesammelt. Sehr häufig im Tschabantzthale auf Porphyr und Granit, 5500—7000′ hoch.

66. **V. persica** (*Galium*) DC. prodr. IV. p. 605. Als *Cruciata cappadocica glabra humifusa* im Gundelsh. Herbar. Von K. Schmidt und Wilhelms aus Grusien erhalten. Im Gaue Schuragel auf Trachyt, c. 6000′ hoch.

67. **V. Cruciata** L. cod. No. 7602. Im südlichen Daghestan auf Kalk, Diluvium und Alluvium, bis zu 12000′ Höhe; in Grusien auf Kalk, Mergel, Molasse und Porphyr, 1000—2500′ hoch.; in der russisch-armenischen Provinz Eriwan auf trachytisch-basaltischem Boden, c. 2700′ hoch. Aus der

Krim von Rögner und aus der Umgebung von Brussa von Dr. Thirke erhalten.

β. Chersonense R. et S. syst. Veget. III. p. 250. Im grusischen Gebirgsgau Erzo auf Kalk, c. 2500′ hoch. Von K. Schmidt aus Grusien und von Rögner aus der Krim erhalten.

68. **V. glabra** L. cod. No. 7603. In der armenischen Provinz Eriwan auf basaltisch-trachytischem Boden, c. 2700′ hoch.

69. **V. articulata** L. cod. No. 7601. Im Tschabantzthale auf Porphyr, c. 5500′ hoch; im tartarischen Grusien auf tertiärem und Diluvialboden. Von K. Schmidt und Wilhelms aus Grusien erhalten. *Galium cordatum* Boiss. im Königl. allg. Herbar zu Berlin halte ich nicht für verschieden.

70. **V. pedemontana** (*Galium*) All. Auct. ad flor. pedem. p. 2. Im südlichen Daghestan auf tertiärem und Diluvialboden, c. 350—1000′ hoch.

B. *Euvalantia.*

Pedunculi communes foliacei, denique binuculam involventes.

71. **V. hispida** L. cod. No. 7598. Als *Rubia quadrifolia, verticillato semine J. B.* im Gundelsh. Herbar.

VIII. *Callipeltis* Stev. in Mém. de la soc. d. nat. de Mosc. VII. p. 275.

72. **V. Cucullaria** (*Valantia*) L. cod. No. 7599. In der Provinz Eriwan auf trachytisch-basaltischem Boden, c. 3500′ hoch. Im Gaue Schuragel auf Trachyt, c. 5500′ hoch Von Wilhelms und K. Schmidt aus Grusien erhalten.

Caprifoliaceae.

Diese kleine Familie, von der man bis jetzt über 230 Arten, und zwar gegen 100 *Sambuceen*, über 120 *Lonicereen* und 11 zweifelhafte Arten kennt, kommt, mit sehr wenigen Ausnahmen, nur auf der nördlichen Erdhälfte vor, und konzentrit sich in den Himalaya-Ländern, in China und Japan, und nicht weniger in Nordamerika. Aus den ersteren und überhaupt aus dem Gebiete des ostindischen Festlandes kennt man 22 *Sambuceen* und 31 *Lonicereen*, aber auch aus dem Gebiete der ostindischen Inseln sind 5 *Sambuceen* und 2 *Lonicereen* bekannt. In China und Japan sind 16 *Sambuceen* und 20 *Lonicereen* beobachtet worden, in Sibirien hingegen 4 *Sambuceen* und 11 *Lonicereen*, eben so in Centralasien 2 *Lonicereen* und eben so viel in den mittel- und ostpersischen Provinzen. Der Orient besitzt nur 5 *Sambuceen* und 9 *Lonicereen*, während aus den Ländern rings um das rothe Meer nur 1 *Lonicerce* beschrieben ist. In dem Gebiete auf beiden Seiten des Mittelmeeres wachsen 6 *Sambuceen* und 10 *Lonicereen*, in Nordeuropa hingegen 6 *Sambuceen* und 9 *Lonicereen*, während auf den Inseln nordwestlich von Afrika 3 *Sambuceen* beobachtet wurden. Von den 10 neuholländischen *Sambuceen* haben wenigstens die *Alsenosmia*-Arten hier eine zweifelhafte Stellung. Das tropisch-amerikanische Tiefland ist mit 2 *Lonicereen*, das Hochland hingegen mit 15 *Sambuceen* und 13 *Lonicereen* vertreten, während aus den vereinigten Staaten 17 *Sambuceen* und 25 *Lonicereen*, aus dem nördlichsten Amerika endlich 15 *Sambuceen* und 14 *Lonicereen* bekannt sind.

Mit sehr wenigen Ausnahmen sind die *Caprifoliaceen* mehr oder weniger sparrige Sträucher, die entweder Unterholz oder, hauptsächlich in holzarmen Gegenden, isolirtes Gebüsch und Hecken bilden. Das erstere gilt namentlich von den *Sambuceen*, das letztere von den *Lonicereen*. In der zuletzt genannten Gruppe giebt es auch einige Schlingpflanzen, von denen in den nördlichen Ländern, hauptsächlich in Hecken und an Zäunen, *Lonicera Caprifolium* L., *L. etrusca* Santi und *L. Periclymenum* L. vorkommen. *Lonicera iberica* Bieb. und *L. chlamydophora* C. Koch bilden in Gebirgsthälern am Liebsten einzelne sparrige Boskets, während *L. orientalis* Pall., *L. caucasica* Bieb., *Viburnum orientale* Pall., *V. Lantana* L. und *V. orientale* Pall. am Liebsten in Vorhölzern und in Niederwäldern wachsen. Die krautartige *Sambucus Ebulus* L. ist eine gemeine Pflanze auf der Südküste des schwarzen Meeres, und kommt sonst auf Rändern und unfruchtbaren Orten vor. Im Gebüsch und überhaupt im Schatten habe ich sie sehr wenig gesehen.

In den nördlichen Ländern des Orientes hatte man bis jetzt 6 *Sambuceen* und 9 *Lonicereen* gefunden; den letzteren habe ich eine schon bekannte und eine neue Art zugefügt, so dass nun die Gesammtsumme aller *Caprifoliaceen* daselbst 17 beträgt. Deutschland nährt 7 *Sambuceen* und 9 *Lonicereen*. Von den ersteren wachsen zu gleicher Zeit 5, von den letzteren ebenfalls 5 im Oriente.

Erste Gruppe.

Sambucineae Batsch tab. aff. p. 238.

I. *Viburnum* L. cod. No. CDII.

A. *Opulus* DC. prodr. IV. p. 328.

1. **V. Opulus** L. cod. No. 2135. Sehr häufig in Grusien auf Kalk, Mergel und Molasse. Von Dr. Thirke bei Brussa gesammelt.

B. *Lentago* DC. prodr. IV. p. 324.

2. **V. orientale** Pall. fl. ross. II. p. 31. t. 68. f. H. Im imerischen Gebirgsgau Radscha auf Kalk, c. 3500′ hoch.

3. **V. Lantana** L. cod. No. 2133. In Karthli und Ossien auf Kalk, 1200—2500′ hoch. Von K. Schmidt aus Grusien erhalten.

II. *Sambucus* L. cod. No. CDIV.

4. **S. Ebulus** L. cod. No. 2142. Die Beeren werden in ganz Grusien während der Gährung unter den Wein gemischt, einestheils, um diesem eine bessere Farbe zu geben, anderntheils aber auch, um ihn berauschender (?) zu machen. In Kacheth sehr häufig auf Kalk, 1500—2000′ hoch; im Kaukasus gar nicht selten auf Kalk und Thonschiefer, c. 1500—4000′ hoch. Auf der Nordküste Kleinasiens auf Augitporphyr, bis 1500′ Höhe. Von Dr. Thirke in der Nähe von Brussa gesammelt.

5. **S. nigra** L. cod. No. 2144. In Ossien auf Kalk und Thonschiefer, 2500—4000′ hoch.

Zweite Gruppe.

Lonicereae R. Br. char. et descript. p. 4.

III. *Lonicera* L. cod. No. CCLI.

A. *Caprifolium* DC. prodr. IV. p. 331.

6. **L. etrusca** Santi viagg. I. p. 113. t. 1. Am Bosphor auf Kalk und Mergel. Von Dr. Thirke bei Brussa gesammelt.

7. **L. Caprifolium** L. cod. No. 1371. In Schirwan auf Molasse, c. 800—1200′ hoch; auf der Nordseite des kaukasischen Gebirges auf Kalk, 800 — 1500′ hoch. Von Wilhelms aus Grusien erhalten.

8. **L. Periclymenum** L. cod. No. 1374. In den Wäldern um Tiflis, c. 2000′ hoch.

B. *Chamaecerasus* J. et Sp. illustr. pl. orient. I. p. 131.

9. **L. orientalis** Lam. encycl. méthod. I. p. 731. Jaub. et Sp. illustr. pl. orient. I. p. 134. t. 71. Im Tschoruktbale auf Porphyr, c. 3500′ hoch. Als *Chamaecerasus cappadocica Lauri folio, fructu nigro* im Gundelsh. Herbar.

10. **L. caucasica** Pall. fl. ross. I. p. 59. Jaub. et Sp. illustr. pl. orient. I. p. 135. t. 72. Auf dem Südabhange des kaukasischen Gebirges in Kacheth, c. 2500′ hoch. Von Wilhelms und K. Schmidt aus Grusien erhalten.

C. *Chlamydocarpus* Jaub. et Sp. illustr. pl. orient. I. p. 135.

11. **L. chlamydophora** C. Koch; Frutex divaricatus, cortice testaceo, leviter solubili, ramis annotinis pilosis, basi squamis triangulari-lanceolatis, carinatis fulcratis; Folia cordata, apice rotundato aut acutiusculo, brevissime petiolata, supra impresse reticulata, pilis singulis brevibus obsita, obscure viridia, subtus elevato et nervoso-venosa, pubescentia, pallida, margine integro; Flores bini, pedunculo communi vix breviori, piloso insidentes; Bracteae binae rotundatae, apice vix denticulatae puberulae, ad apicem paene connatae, chlamydis more baccas discretas denique includentes; Calyx basi villosus, erectus, laciniis lanceolatis; Corolla mihi ignota. Aehnelt der *L. persica* Jaub. et Sp. ungemein, unterscheidet sich aber durch die beiden verwachsenen und die getrennten Beeren vollständig einschliessenden Brakteen. Im Gaue Artanudsh auf Kalk und Porphyr, 2000 – 3000′ hoch; im Tschabantzthale auf Porphyr, c. 5500′ hoch.

12. **L. iberica** Bieb. fl. taur. cauc. I. p. 158. Mit Unrecht hat man bis jetzt die behaarte Hülle für die verwachsenen Fruchtknoten gehalten, während diese innerhalb derselben frei von einander und unbehaart sind. Sehr häufig auf

den südlichen Abhängen des Kaukasus in Schirwan; aber auch auf dem Gebirge selbst, so wie in Daghestan in der Nähe von Derbend auf Kalk, Mergel und Molasse, bis zu 2500′ Höhe. Von Wilhelms und K. Schmidt aus Grusien erhalten.

Corneae.

Die einige 40 Arten enthaltende Familie kommt ebenfalls nur in einzelnen Ländergebieten vor und konzentrirt sich in Nordamerika; denn in den vereinigten Staaten sind bis jetzt nicht weniger als 17, in Canada und dem übrigen Nordamerika hingegen 10 Arten beobachtet worden. Aber auch im tropischen Tieflande hat man 1, im Hochlande hingegen 2 *Corneen* gefunden. Wie das chinesich-japanesische Gebiet reich an *Caprifoliaceen* ist, so nicht weniger an *Corneen*. Man kennt bis jetzt zwar nur 6, aber bestimmt wird sich mit der Zeit ihre Zahl vergrössern. 7 sind aus Sibirien beschrieben, aus dem Oriente hingegen 3, aus dem ostindischen Festlande 3, aus dem Inselgebiete hingegen 7. Die neuseeländische *Corokia* ist für diese Familie zweifelhaft. Afrika scheint gar keine *Cornee* zu besitzen, während auf beiden Seiten des Mittelmeeres 2 und in Nordeuropa 4 Arten beobachtet wurden.

Von den 3 *Corneen* des nördlichen Orientes kommen 2 auch in Deutschland vor; ausserdem wächst aber in unserm Vaterlande noch die nordische *C. suecica* L. Was das Vorkommen der orientalischen *Corneen* anbelangt, so wächst *C. australis* C. A. Mey., grade wie bei uns *C. sanguinea* L., in Vorhölzern, im Niederwald und sonst im Gebüsch; *C. mascula* L. hat aber eine grössere Verbreitung als bei uns, und bildet, mit geringen Unterbrechungen, im Niederwalde oft das alleinige oder doch wenigstens das hauptsächlichste Gehölz. Am Bosphor sah ich eine Anpflanzung prächtiger Bäume, die alle eine Höhe von 30′ besitzen mochten.

Cornus L. cod. No. CLV.

A. *Thelycrania* Endl. gen. pl. p. 798.

1. **C. sanguinea** L. cod. No. 961. Von Dr. Thirke aus der Umgebung von Brussa erhalten.

2. **C. australis** C. A. Mey. in Ann. d. sc. nat. 3. sér. IV. p. 59. Sehr häufig im südlichen Daghestan auf tertiärem und Diluvialboden, bis 1500′ Höhe.

B. *Tanycrania* Endl. gen. pl. p. 798.

3. **C. mascula** L. cod. No. 960. Sehr häufig in ganz Grusien auf Kalk, Mergel, Molasse und Porphyr, 800—2500′ hoch; am Bosphor auf Kalk und Mergel.

Caricineae Germanicae et Scandinavicae

sive

descriptio

omnium Caricinearum hucusque

in Helvetia, Germania, Dania, Suecia, Norvegia,
Lapponia, Fennia et Islandia lectarum.

Auctore

Dr. *O. F. Lang.*

Praefatio.

Complures abhinc annos jam in votis mihi erat, ut *Carices* accuratius perscrutarer, et, quae observavissem in publicum ederem, quum me persuasum habeam fore ut ejusmodi libellus Caricophilis, quos permultos esse scio, gratus sit atque acceptus. Quod quidem consilium satis arduum, ne dicam audacius, esse, ne ipse quidem ignoro nec multum aberat, quin plane illud abjicerem, sed quominus facerem multorum virorum doctissimorum adhortationibus prohibitum est. Nec tamen deerant, quae moerore me afficerent, animumque paene frangerent. Inprimis huc refero superbiam virorum doctorum quorundam, qui studium homunculi plane obscuri fastidientes, ad ea, quae ad provehendam harum plantarum cognitionem, quaesiveram, vel omni responso plane supersedebant vel respondentes nihil adjumenti afferebant. Qua re factum est, ut eae plantae, quas cognoscere maxime mea intererat, in notitiam meam non venirent, nam conditio mea, ab hominum doctorum commercio omnino remota me cogebat, ut singulas, quibus opus mihi esset, plantas non sine maximo et argenti et temporis impenso mihi compararem. Vel sic tamen plerisque plantis carebam, quae, quum jam mucore confectae vel ab insectis arrosae in virorum doctorum herbariis pereant, neque quidquam utilitatis afferant, mecum benevole communicatae consilium meum quam maxime adjuvissent. Sed in rebus arduis desperare hominis ignavi est, viri autem litterarum vere amantis, nullis impedimentis victum quidquid susceptum est ad finem perducere. Nunquam igitur minime quid in molestiis me confici passus sum, donec tandem jam mihi contigit, ut, quae desiderabam propria investigatione invenirem.

Ecce igitur libellus quo, quae observavi, exposui. Nolim autem quemquam credere, me opus arduum jam confectum putare, quum nihil aliud me assecutum esse bene sciam, quam ut libro, synopsin Caricinearum Europae continenti, quem, virorum doctorum benevolentia adjutus, aliquando conscribam, via patefacta sit atque munita.

Judicium virorum doctorum mihi subeundum esse haud ignoro, nec subire timeo, modo sine ira ac studio judicent. Sed sunt, qui solis libris, non proprio studio cognitionis quandam speciem sibi paraverint eaque glorientur; hos plane non judicare velim, quum sive laudant, sive vituperant, quae ipse summa diligentia observavi atque accuratissime exposui, mihi prorsus sit momenti.

Sed errata eaque satis multa in hunc libellum irrepsisse haud quaquam in animo est negare; et si quis meliora me doceat, grato omnia accipiam animo.

Ceterum hac occasione oblata gratias ago quam maximas clarissimo Kochio, consiliario regio atque academiae Erlangensis professori, cui aeque ac defuncto Hoppeo si boni quid insit in hoc libro maximam partem hoc debeo. Nec tamen viris doctissimis cl. Beurlingio, Blyttio, Friesio, Fuckelio, Hampeo, Kochio (Jeverano), J. Langeo, Meyero, Ohmuellero, G. F. Preussio, Rabenhorstio, Schlotheubero, Vahlio, Wickströmio et Ångströmio, qui et ipsi consiliis plantarumque speciminibus benevole mihi datis maxime propositum meum juverunt, gratiam meritam detrectatam velim.

Verdae, Majo anni MDCCCXLVII.

Introductio.

Caricum notitia, quae, ut jam Ehrhartus, Schkuhrius, Hoppeus, alii memorant, plurimis maximisque difficultatibus implicata est, in dies fit difficilior, quum observationibus quotannis auctis discrimina specierum paene evanescant. Quae quidem difficultas observationibus obiter factis, descriptionibus omni certo fundamento carentibus et synonymis maxime inter se confusis valde augetur. Accedit, quod ipsa *Caricum* perscrutatio animum tantopere oblectat atque detinet, ut cum numero eorum, qui iis operam navant, aucto librorum quoque de *Caricibus* conscriptis numerus in infinitum augeatur, quo fit, ut multorum annorum opus sit, si quis scripta illa vel obiter cognita habere velit. Nec licet negotio illo fastidii pleno supersedere ei, qui accuratam peculiarium specierum cognitionem atque descriptionem sibi proposuit, quamquam plurimi scriptores, libris ipsis plane non inspectis, nec plantis perscrutatis sententias quam maxime inter se repugnantes afferunt*), quae ratio arti botanicae provehendae quam maxime obstat.

Observationes autem in dies auctae efficiunt, ut descriptiones peculiares, quamvis nuperrime factae statim obsolescant et quum ex prioribus descriptionibus nulla species cognosci possit, novis opus sit percrutationibus. Adde multifarias vulgarium specierum formas, verbi causa *Caricis vulgaris* Fr.,

---

*) Vide, ut hoc utar, Kunth. Cyperogr., ubi in Caricibus non nisi aliorum sententiae afferuntur, vel jam refutatae, vel facili negotio refutandae.

C. acutae, *C. rigidae*, *C. glaucae* etc. et facile tibi persuadebis, sententias atque judicia, quae in veterum scriptorum locis laudatis nituntur, nihili habenda esse. Noli igitur expectare me scriptorum veterum quorundam, exemplo Raji, Morisonii etc., scripta allaturum esse, quum vana illa doctrinae ostentatio plane a me sit aliena.

Scriptorum autem recentium, quorum de *Caricibus* exstant libri gravissimi sunt Drejerus, Heuffelius, Friesius, Kunzeus et Reichenbachius; quum de scriptis tantum cogitem, quae floram Europaeam spectant.

Drejerus inprimis speciebus borealibus *) accuratius perscrutatis *Caricum* notitiam optime juvit. Quamquam in Symbolis Caricologicis **) nimis anxie Kunthii vestigia premit, tamen relicta antiqua illa divisione in species bi- et tristigmaticas et gregibus secundum naturam constitutis, optime de *Caricum* notitia meruit.

Friesius in novissimis scriptis ***) item greges naturales constituit, quae tamen propter floram ejus nimis angustam ei, cujus prospectus latius patet, haud quaquam probantur. Accedit, quod speciei notionem relictis ceteris *Scandinaviae* botanicis, nimis extendere videtur, qua de causa nova eaque accuratissima *Idiomorpharum*, quarum species Friesius tantopere auget, perscrutatione opus est. Heuffelius †) quoque greges naturales constituit, sed constitutis

---

*) Drejer, Revisio critica *Caricum* borealium Hafniae 1841. (ex tertio volumine diarii „Naturhistorisk Tidsskrift udgivet af H. Kröyer).

**) Drejer, Symbolae Caricologicae. 1844.

***) Fries, Novitiae Florae Suecicae. 1832—1842. Summa vegetabilium Scandinaviae Upsaliae 1845.

†) Heuffel, Caricineae in regnis Hungariae, Croatiae, Slavoniae etc. sponte nascentes. Flora 1844.

novis generibus divulsit, quae ipsa natura conjuncta sunt. **Kunzeus** *) Caricologorum, quicunque nunc vivunt, praestantissimus, describit quidem plantas affinitate adjecta, nec tamen in greges ordinat. **Reichenbachius** **) in Cyperaceis specierum habitum optime delineandum curavit, sed ipsum auctorem Caricibus cognoscendis non studuisse, e libro facile apparet.

Quicunque autem de *Caricibus* scripserunt, *rhizoma*, quo praeter fructus in *Caricibus* cognoscendis nullam partem graviorem duco ***) nimis neglexerunt. Nam quamquam radix repens, caespitosa, fibrosa etc. memoratur, nunquam tamen his characteribus fidere licet. Rhizoma fibrosum opinor non nisi in *Carice cyperoide* invenitur; species certe ut *Carex leporina*, *C. stellulata* etc. quibus cl. **Kochius** †) radicem fibrosam vindicat, accuratius inspectae repugnare videntur. Noli te tamen putare, me ipsum mihi hac in re jam satisfecisse, quum nihil aliud agam, quam ut botanicos de hac re ad dignoscendas plantas gravissima monitos velim.

Intelligo autem *rhizoma repens*, quod sub terra repens foliorum fasciculos et culmos agit; *stoloniferum*, ubi stolo e rhizomate emissus, postquam aliquamdiu sub terra serpsit, humo divulsa in lucem prodiens folia agit; *caespitosum*, quod ad verticem surgens sine stolonibus crescit, id quod v. c. in *Carice stricta* et *C. caespitosa* Fr. animadvertitur; *oblique caespitosum* autem, quod stolonibus carens, oblique surgit, ut in *Carice muricata*, *C. leporina* etc.; *caespitose-stoloniferum* denique est rhizoma caespitosum parvis stolonibus praeditum, quale *Carex canescens*, *C. stellulata* etc. habent.

---

*) **Kunze**, Supplemente zu Schkuhr's Riedgräsern. Fasc. I—IV. Leipz. 1840 — 1844.

) **Reichenbach, Deutschlands Flora. 3. Bd. Cyperoideae. Leipz. 1846.

***) Nam qua re v. c. florentem *Caricem leporinam* argyroglochin a *Carice brizoide* et *C. microstachya* distinguere possit, nisi rhizomate?

†) **Koch**, Synopsis Florae Germanicae et Helveticae. Editio 2. Pars II. Lips. 1844.

Inferiores foliorum vaginae in compluribus *Caricum* speciebus singulari quodam modo disrumpuntur, id quod, quamquam a multis viris doctis in *Carice stricta*, *C. Buxbaumii* et *C. paludosa* memoratur, in multis aliis speciebus reperitur, quum in aliis plane absit. *Carex maxima*, *C. pallescens*, *C. strigosa*, *C. capillaris*, *C. nigra*, *C. atrata*, *C. limosa*, *C. fuliginosa*, *C. fulva* etc. vaginis reticulato-fissis carent, quum *C. montana*, *C. tomentosa*, *C. globularis*, *C. pediformis*, *C. vesicaria*, *C. ampullacea*, *C. filiformis*, *C. nutans*, *C. evoluta* etc. iis praeditae sint. Accuratius igitur inquiretur necesse est. Major minorve foliorum culmorumque scabrities, haud levis momenti est, quamquam pleraeque species, quae typice laevi culmo conspicuae sunt, etiam culmo scabriusculo inveniuntur. Num bracteae foliaceae sint, nec ne, num vaginis praeditae, an carentes, id, quamvis item observatu dignissimum, tanti non est momenti, ut in diagnosi multum valeat. Nam, quae species bracteis foliaceis carent, ut *C. pilulifera*, *C. montana* etc. interdum iis ornatae sunt, et quarum bracteae vaginis carent, ut *C. vesicariae*, *C. nutantis* etc., passim cum vaginis inveniuntur. Nec tamen quidquam in perscrutandis *Caricum* speciebus majoris momenti est, quam spicarum inter se collocatio, florum masculorum situs in nonnullis speciebus, fructuum forma, directio atque natura, sed, quum de hac re nimis multa jam disputata sint, ampliore expositione supersedeo, hoc uno tantum adjecto, ne compositam quidem spicam in speciebus, quae alias simplici spica conspicuae sunt, in dignoscendis plantis nullius esse momenti. Stigmatum numerus variat. Nam ipse in alpibus Doverensibus Norvegiae *Caricem pullam*, typice bistigmaticam, legi tristigmaticam, semel etiam quadristigmaticam, nucis forma haud quaquam a normali forma diversa. De natura utriculi morphologica idem sentio, quod cl. Kunthius Cyperogr. p. 368. Sed quum glumarum formae maxime variant, quod ipse in pluribus speciebus notavi, eas in diagnosin nullius habeo momenti et fallacissimas; sed si quis accuratam earum descriptionem desideret, adeat Kunthii Cyperographiam.

Certae quaedam *Caricum* varietates atque formae in quibusdam gregibus, immo sectionibus iterantur, sed in nonnullis speciebus nondum inventae sunt. Sic in stirpe *Caricum Dioicarum* formae androgynae (i. e. si spicae femineae apex masculus est) et gynaecandrae (si mascula spica apicem femineum habet) inveniuntur; sic in *Heterostachyarum* sectione forma spiculae supremae totius masculae, quam minus adhuc observatam, in pluribus speciebus jam notavi; vice versa in speciebus *Hyparrhenis* hujus sectionis forma spiculis inferioribus totis femineis obvia est; in *Orthostachyis* formae spica terminali androgyna et gynaecandra. Tamen prae ceteris memorabilis eaque in *Carice gynobasi* normalis est, ubi e culmi basi spica longe pedunculata eminet. Invenitur autem in speciebus, quae alias sessilibus et breve pedunculatis spicis conspicuae sunt v. c. in *Carice montana*, *C. tomentosa*; in *C. boreali*, *C. bicolori* etc. Nec solum in universa *Orthostachyarum* sectione, sed etiam in ipsis *Caricibus Heterostachyis* obvia est, ubi aut infima spicula gynobasis est, id quod v. c. in *Carice glareosa* observavi, aut altera spica, cujus pedunculus interdum usque ad infimam baseos partem culmi primarii adnatus est, e culmi basi eminet, quod in *C. vulpina* saepe observavi. Alia forma est, quae spica mascula caret et unam tantum terminalem spicam femineam progignit, quae forma est rarissima, nec nisi in *Carice ericetorum* et *C. panicea* a me observata. Habitu simillima est plantarum feminearum *Dioicarum*. Alias formas minus divulgatas passim memoravi.

Specierum, quas descripsi, majorem partem ipse vivas observavi et *Caricologiae Germanicae* species fere omnes ipse b. Hoppeus mecum communicavit; *Scandinavicas* species vel cl. viris cl. Friesio, Blyttio, Hartmannio, Wickströmio etc. debeo, vel ipse magnam partem vivas collegi. Paucas, quas non vidi species, notavi. Quo melius species inter se comparari possint, *Groenlandica* specimina saepe memoravi, *quae saepe meliora a cl.* Vahlio *accepi*, quam ipse *Scandinavica* vidi. Quarum specierum locos signo (!) notavi, earum specimina ipse in herbario servo.

Carices spuriae non inveniuntur et, quae hoc nomine in publicum emissae sunt, perperam sic significantur; nam *Caricum* formae et varietates tam multae sunt atque variae, ut mirum non sit, si hujus gregis parum periti hoc errore capti sunt. Nec dubito, quin dicens, spurias *Carices* non statuendas esse, assentientem habeam, quicunque *Carices* in florendi tempore semel accuratius observavit.

Carices in tres sectiones separo, sed pro tempore, quandoquidem persuasum habeo, rem paulo aliter se habere, si species exoticas omnes cognovero. Atque primam quidem sectionem *Homostachyis* adsigno. Non nisi monostachyis ab *Orthostachyis* vel *Caricibus legitimis* Kochii differunt, quas cum hac sectione puto jungendas esse.

Altera sectio *Heterostachyas* complectitur. Differunt quidem ab reliquis peculiari quodam habitu, sed aliquot speciebus tam arcte cum illis cohaerent, ut generice ab *Orthostachyis* eas sejungere non liceat.

Tertia sectio *Orthostachyarum* est.

Omnes, quas constitui sectiones species complectuntur bi- et tristigmaticas, quae tamen diversitas ad sectiones distinguendas non adhibenda est. Similitudines quaedam in omnibus sectionibus repetuntur, quas eo clarius cognoscemus, quo magis totum *Caricum* genus perspexerimus. Cogito verbi causa de *Caricibus Lasiocarpis*, in *Homostachyis* de *Carice Wormskjoldiana*; in *Heterostachyis* de *Carice mucronata*; de stirpe *Caricis tomentosae* in *Cyrtorrhynchis Orthostachyarum* et de stirpe *Lasiocarparum* in *Dontorrhynchis Orthostachyarum*.

Sectiones in divisiones et stirpes s. greges distribui. Ejusmodi divisiones sunt *Idiomorphae* sive *Carices* ex affinitate *Caricis acutae* et *C. caespitosae Orthostachyarum*; *Orthomorphae Heterostachyarum* etc.

Stirpes s. greges distinxi (interdum vel Friesium secutus vel praecipue Heuffelium) variis rationibus ductus. Sic *Leporinarum* gregem propter fructus alatos, qua re *Carex leporina* a *Carice lagopina*, quae stirpis *Caricis canescentis* est facile distinguitur. Nomina autem singulis stirpibus imposui e specie quae proprium stirpis habitum optime refert v. c. *Canescentes*, *Vulpinae* etc.; quamquam non omnes stirpis *Caricum Canescentium* species revera *canescentes* sunt, sed tantum propter similem typum atque habitum. Quam autem *Canescentium* stirpem cl. Friesius constituit, ea, quum species quam maxime alienas complectatur, naturae repugnat. Alias stirpes e habitu spicarum nominavi v. c. *Capitatas*, *Spicatas*, *Paniculatas* etc. vel ex toto habitu et vivendi ratione ut *Caespitosas*, *Nitidas*, *Salinas* etc.

Me in constituendis gregibus errores commisisse persuasum habeo, quum species exoticas nondum satis perspexerim. Sic *Elongatarum* grex valde dubia mihi videtur, quamquam quo *Caricem elongatam* referam, non habeo. Aliae greges naturae maxime sunt consentaneae et bene constitutae, ut stirps *Vesicariarum*, *Tomentosarum*, *Nitidarum* etc.

Sunt stirpes, quae, accuratius cognitis *Caricibus* exoticis, in subgreges dividendae sunt, ut v. c. stirps *Caricis tomentosae*. Cujus quidem stirpis in *America boreali* species quaedam typice cum spica terminali gynaecandra inveniuntur *), quarum habitus *Lasiocarpis Dontorrhyncharum* affinis est, sed formam et breve rostrum fructus *Cyrtorrhyncharum* habent.

Jam Drejerus in Symbolis Caricologicis stirpes quasdam constituit, quae mihi non ex omni parte probantur. Sic una stirpe, quam *Spirostachyarum* nominat, greges meas *Distantes* et *Flavas* comprehendit, quae quamquam affinitate quadam conjunctae, tamen mea quidem sententia habent, cur disjungi debeant, ut *Sphaeridiophorae* meae stirpi *Tomentosae*; *Dactylostachyae* meis *Ornithopodis* etc. respondent, quas tamen non semper iisdem limitibus, quibus ego, circumscripsisse videtur. Libenter tamen concedo, Drejerum, cujus prospectus plures species amplectitur, fortasse rectius judicasse. Qua de re adjectum volo, me passim propter angustos ditionis limites, stirpes aliter constituere non potuisse, si affinitatem probare vellem.

Singularem quandam monstrositatem a normali statu alienam in quarundam specierum fructibus, ut *Caricis muricatae*, *C. vulpinae* et *C. distichae* observavi. Fructus enim

---

*) v. c. *Carex virescens* Mühlenb. etc.

longiores fiunt et cornuum instar curvantur, quod utrum insectorum punctione, an *Fungo* effectum sit, in incerto relinquitur.

Restat ut memorem, nonnullas *Caricum* species steriles esse, habitu paulo mutato. Affero *Caricem fulvam* Auct., quae est sterilis *Carex fulva* Good. *Caricem Boenninghausianam* nunquam fructibus maturis fertilibus ornatam vidi, sed formam *Caricis paniculatae*, quae *Carici Boenninghausianae* simillima; fortasse igitur *Carex Boenninghausiana* sterilis forma *Caricis paniculatae* habenda est. Bracteae foliaceae certe ex hac sententia explicantur, nec spiculae compositae et dubius florum masculorum situs *Caricis Boenninghausianae* ullo modo repugnant.

Caricineae.

Flores diclines, spicati. Spicae simplicissimae solitariae, vel e spiculis compositae, vel spicae plures. Glumae undique imbricatae. Calyx nullus. Pistillum nunc solum, nunc una cum rhacheola spicae masculae vel ejus rudimento amplexum squama altera interiore (axi communi contigua), bicarinata, plerumque marginibus connata, utriculum referente, in fructu persistente et aucta, una cum hoc decidua. Kunth. Cyperogr. p. 368.

1. **Elyna** Schrad. germ. 1. 155.

Spiculae biflorae, flosculo altero masculo, altero femineo. Gluma univalvis, valvulae margines basi connati. Flos inferior femineus. Ovarium stylo uno, stigmatibus tribus. Nux trigona. Flos superior masculus. Stamina 3.

Nees ab Esenb. gener. fasc. IX. Koch syn. II. p. 861. Reichenb. Cyperoid. germ. p. 2. f. 520.

1. **E. spicata** Schrad. fl. germ. 1. p. 155.

Rhizomate caespitoso, culmo tereti superne scabriusculo, foliis setaceo-filiformibus scabriusculis, spica simplici lineari-elongata, fructibus ovato-oblongis obtuse trigonis glabris.

Koch syn. II. p. 861. Reichenb. Cyper. p. 2. f. 520. — *Kobresia scirpina* Willd. sp. 4. p. 205. Wahlenb. suec. p. 583. Hartm. scand. fl. IV. p. 293. — Svensk Bot. t. 527. f. 1. Fl. dan. t. 1529. — *Carex Bellardi* All. pedem. n. 2293. t. 92. f. 2. Schk. car. t. D. f. 16.

Habitat in alpibus Helvetiae! Germaniae! Sueciae, Norvegiae! Lapponiae, Islandiae! et Groenlandiae!

Habitus spicae fere *Caricis rupestris* All. sed spiculae biflorae hanc speciem a Caricibus omnibus statim distinguunt.

2. Kobresia Willd. sp. 4. p. 205.

Spiculae uniflorae vel uniflorae cum rudimento floris secundi. Gluma univalvis. Ovarium stylo uno, stigmatibus tribus. Nux trigona. Flos masculus staminibus 3.

Nees ab Esenb. gen. fasc. IX. Koch syn. II. p. 861. Rchb. Cyper. p. 2. f. 521.

1. **K. caricina** Willd. sp. 4. p. 206.

Rhizomate caespitoso, culmo tereti superne scabriusculo, foliis setaceo-filiformibus scabris, spica composita oblongo-ovata, spiculis 2—5 et pluribus, fructibus lanceolato-ovatis plano-convexis nervosis glabris.

Koch syn. II. p. 861. Gaud. helv. 1. p. 138. Wahlenb. suec. p. 584. Hartm. scand. fl. IV. p. 293. Svensk. Bot. t. 527. f. 2. — *Elyna caricina* Mert. et Koch germ. 1. p. 158. Kunth. cyperogr. p. 533. — *Carex mirabilis* Host. austr. 2. p. 674. — *Carex hybrida* Schk. car. tab. Rrr. f. 161.

Habitat in alpibus Helvetiae, Germaniae! Sueciae! Norvegiae! et Groenlandiae!

Variat interdum spica subsimplici. Spiculae infimae quandoque occurrunt biflorae flore inferiore femineo, superiore masculo.

3. Carex L. gen. n. 1046.

Flores unisexuales. Spicae dioicae, monoicae, androgynae vel gynaecandrae, bi-, multiflorae. Glumae univalves. Stamina 3 vel rarius 2 (*Carex modesta* Gay). Ovarium unicum involucro proprio lagenaeformi, utriculum referente, inclusum. Stylus bi- vel trifidus. Nux lenticularis plana, plano-convexa vel triangularis.

Koch syn. II. p. 861. Reichenb. cyperoid. p. 2. Kunth cyperogr. p. 368. — *Carex* et *Vignea* N. ab E. gen. fasc. IX. — *Caricineae* Heuff. Flor. 1844. p. 527.

Sectio I. **Homostachyae.**

Spicula solitaria, dioica vel androgyna. Stigmata 2 vel 3.

Habitum Caricum Orthostachyarum referentes, sed monostachyae.

Divisio A. **Orthomorphae.**

Nux plano-convexa. Stigmata 2.

a. *Dioicae.*

Rhizoma stoloniferum vel caespitosum. Vaginae foliorum integerrimae. Culmus erectus teres vel triqueter. Folia setaceo-filiformia. ***Spiculae dioicae***, mascula linearis, feminea ovata vel lineari-lanceolata. ***Fructus rostrati, ore membranaceo.***

1. **C. dioica** L. sp. 1376.

Rhizomate stolonifero, culmo tereti scabriusculo vel laevi, foliis apicem versus scabriusculis, spicula dioica, feminea ovata *densiflora*, fructibus ovatis subhorizontaliter patentibus nervosis, rostro margine scabro, ore membranaceo albido.

Koch syn. II. p. 862. Gaud. helv. 6. p. 26. Drej. hafn. n. 891. Wahlenb. suec. n. 1025. excl. varietate *β*. Hartm. scand. fl. IV. p. 293. Nyland. spic. fenn. 2. p. 38. — Hopp. caricol. p. 4. Sturm. n. 69. Schk. car. t. A. f. 1. Rchb. cyper. f. 522. Sv. bot. t. 551. Fl. dan. t. 369. — ***Vignea dioica*** Reichenb. germ. n. 376. excl. synonym. ***C. parallelae.*** — ***Maukschia laevis*** Heuff. Flor. 1844. p. 527.

Habitat in pratis spongioso-turfosis planitierum, montium et subalpinorum Helvetiae! Germaniae! Daniae, Sueciae! Norvegiae! Lapponiae! Fenniae et Islandiae!

Rhizoma semper stoloniferum, culmi scabriusculi interdum sublaeves, revera laeves raro vidi. Itaque forma ***scabriuscula*** auctorum ex mea sententia nullius est momenti. Spicula mascula linearis, feminea oblongo-ovata densiflora. Fructus *ovati*, *immaturi* erecti, maturi subexcurvato-patentes.

Variat *β*. ***subcaespitosa***. Rhizoma stoloniferum quidem, attamen caespitose condensatum. Hanc formam legi in turfosis plani*tierum*.

γ. ***Metteniana***. Spicula mascula androgyna; basi, medio, apice vel basi apiceque floribus nonnullis femineis intermixta.

Carex Metteniana C. B. Lehm. Koch syn. l. c.

Una cum forma normali ubique provenit.

δ. ***isogyna*** Fries. *Dimidia* fere pars spiculae masculae basi est feminea.

Carex dioica isogyna Fr. nov. mant. 3. p. 135.

Formam hanc memorabilem legit cl. **Ångström** in turfosis Lapponiae Lulensis!

2. **C. parallela** Sommerf. suppl. ad flor. lapp. p. 39.

Rhizomate stolonifero, culmis subtriquetris foliisque scabriusculis, spicula dioica, feminea lanceolata laxiflora, fructibus oblongo-lanceolatis patulis nervosis, rostro margine laevi, ore membranaceo albido.

Hartm. scand. fl. IV. p. 294. Nyland. spic. fenn. 2. p. 38. Fries summ. veget. p. 222. — *Carex dioica β. parallela* Laest. Kongl. Vetensk. Acad. Handling. 1822. p. 338. Wahlenb. suec. n. 1025. lapp. n. 418.

Habitat in turfosis paludosis alpium Norvegiae! Sueciae, Lapponiae et Fenniae.

Quasi inter antecedentem et sequentem refert intermediam.

Rhizomate stolonifero a *Carice Davalliana* Sm. differt. Culmi subtriquetri striati, folia canaliculata una cum culmis sunt scabriuscula. Spicula mascula linearis, feminea lineari-lanceolata laxiflora. Fructus longiores quam *Caricis dioicae* et oblongo-lanceolati patentes. Quibus differentiis semper statimque distinctissima est species. Quod vero ad altitudinem crassitiemque culmorum et foliorum attinet, *Caricem parallelam* loco natali alpium Dovereusium Norvegiae provenire modo tenuiorem, modo majorem, quam eodem loco crescentem *Caricem dioicam* persuasum habeo. Quam optime cl. Laestadius vegetationem memorabilis hujus plantae l. c. his verbis descripsit. „Magna culmorum foliorumque abundantia ex eadem surgit radice, quae tanquam cetera connectit alitque et gubernat civitatem hanc florentem."

Sequentes distinxi varietates:

β. subcaespitosa. Rhizoma densum submulticulme, attamen stoloniferum. Legi in alpinis Doverensibus prope Kongsvold.

γ. *Pauciflora.* Tota gracilior et tenuior quam forma normalis et spicula pauciflora.

δ. *Androgyna.* Spicula mascula basi vel medio flore uno alterove femineo intermixta. Hanc legi cum forma normali.

3. **C. Davalliana** Sm. trans. of linn. soc. vol. 5. p. 266.

Rhizomate dense-caespitoso fibroso, culmis triquetris foliisque *scabris*, *spicula dioica*, *feminea lanceolato-ovata* subdensiflora, fructibus subtrigonis oblongo-lanceolatis recurvato-patentibus subtiliter nervosis, rostro margine scabriusculo, ore membranaceo-albido.

Koch syn. II. p. 862. Gaud. helv. 6. p. 27. Lois. gall. II. p. 282. Kunth cyperogr. p. 369. — Hopp. cariol. p. 5. Sturm h. 50. Rchb. cyper. f. 523. Schk. t. A. Q. W. f. 2. — *Carex dioica β. Davalliana* Wahlenb. act. holm. 1803. p. 138. — *Vignea Davalliana* Rchb. germ. n. 377. — *Maukschia scabra* Heuff. Flor. 1844. p. 528.

Habitat in pratis turfosis Helvetiae! Germaniae! et Galliae!

Caespitosa, multiculmis, saepe caespites 50 ad 60 culmorum formans. Qua crescendi ratione a pauciculmibus antecedentibus statim differt. Culmus et folia scabra.

Var. β. *Sieberiana.* Spicula mascula androgyna, basi, medio, apice vel basi apiceque floribus nonnullis femineis intermixta.

Carex Sieberiana Opiz Syllog. 2. 49. — *Carex spicata* Spreng. halens. I. p. 258.

Rarissime variat in apice spicularum *feminearum* floribus paucis masculis sec. Hopp. caricol. p. 6. et Spenn. frib. p. 44. Hanc *nondum vidi.*

Fructus immaturi erecti (*Carex Davalliana a. surrecta* Wallr. sched. crit. p. 491.) maturi recurvato-patentes (*Carex Davalliana β. squarrosa* Wallr. l. c.).

b. *Pulicares.*

Rhizoma stoloniferum vel caespitosum. Vaginae foliorum integerrimae. Culmus erectus teres vel triqueter. Folia setaceo-filiformia. *Spiculae androgynae* lineares vel ovatae. *Fructus rostrati ore membranaceo.*

Carex nardina Fr., typice culmo foliisque secundum specimina Groenlandica erectis, saepe et in speciminibus Europanis fere semper curvatis provenit.

4. **C. gynocrates** Wormskj. Drej. revis. caric. boreal. n. 2.

Rhizomate stolonifero, culmo laevi foliisque setaceis apicem versus scabriusculis, spicula androgyna pauciflora, fructibus ovatis squarroso-subreflexis nervosis, rostro subteretiusculo, margine scabriusculo, ore membranaceo albido.

Hartm. scand. fl. IV. p. 294. Kunze car. t. 31. f. 1. Fries summ. veget. p. 222. — *Kobresia scirpina* Hornem. fl. dan. t. 1529.

Habitat in paludosis arcticis Norvegiae, Lapponiae et Groenlandiae!

Contra opinionem cl. Friesii et b. Drejeri *Caricem gynocratem* ad gregem monoicarum *Caricum* refero, quum specimen mere dioicum nondum viderim. Folia breviora et crassiora quam in *Carice dioica.* Spica androgyna distinguit quidem *Caricem gynocratem* a normali forma *Caricis dioicae* statim, sed non a *Carice dioica isogyna* Fries. Rostrum fructus *Caricis gynocratis* brevius respectu fructus totius est, quam in *Carice dioica.* Forsan *Carex dioica isogyna* nil nisi vera est *Carex gynocrates* Wormskjoldii.

5. **C. pulicaris** L. sp. 1380.

Rhizomate fibrose-caespitoso, culmo subtereti laevi, foliis setaceis scabriusculis, spicula androgyna laxiflora, fructibus oblongo-lanceolatis utrinque attenuatis stipitatis reflexis enerviis laevissimis, rostro teretiusculo, ore membranaceo albido.

Koch syn. ed. II. p. 862. Gaud. helv. 6. p. 28. Drej. hafn. p. 285. Wahlenb. suec. n. 1026. Hartm. scand. fl. IV. p. 294. Nyland. spic. fenn. 2. p. 37. — Hopp. caricol. p. 6. Sturm h. 63. Schk. car. *tab.* A. f. 3. Rchb. cyper. f. 524. Sv. bot. t. 533. f. 1. Fl. dan. t. 166. — Loisel. gall. II. p. 282. Huds. angl. II. p. 403. Leers. herb. t. 14. f. 1. — *Carex psyllophora* Ehrh. Linn. suppl. p. 413. — *Vignea pulicaris* Rchb. germ. n. 378. — *Psyllophora vulgaris* Heuff. Flor. 1844. p. 528.

Habitat in pratis et locis turfosis planitierum et montium Helvetiae, Germaniae! Daniae, Sueciae! Norvegiae! et Fenniae.

Caespites format minores. Quod vero ad altitudinem attinet magnopere variat. Nam quamquam saepissime longitudine digiti duplo est altior, in maritimis locis Norvegiae prope Trondhjem longitudinem pedis superantem inveni, ut novam speciem me legisse crederem. Fructuum forma ab omnibus affinibus longe differt. Immaturi fructus erecti, maturi vero mox plane sunt reflexi et remoti. Spicula florens vel fructibus immaturis onusta lineari-lanceolata est et longitudine omnes species Homostachyarum Caricum hucusque a me visas superat.

6. **C. capitata** L. sp. p. 1379.

Rhizomate caespitose-fibroso, culmis foliisque triquetris scabriusculis, spicula androgyna rotundato-ovata densiflora, fructibus ovato-acuminatis plano-compressis patentibus enerviis nitidis, rostro margine laevi, ore minute membranaceo-albido, antice fisso ferrugineo.

Koch syn. II. p. 862. Wahlenb. suec. n. 1024. lapp. n. 419. Hartm. scand. fl. IV. p. 294. Nyland. spic. fenn. 2.

p. 37. — Hopp. caricol. p. 7. Sturm. h. 50. Schk. car. t. Y. f. 80. Rchb. cyper. f. 525. Fl. dan. t. 2060. — *Vignea capitata* Rchb. germ. n. 379.

Habitat in locis turfosis planitierum et alpium Germaniae (Bavariae superioris! et Tyrolis!), Sueciae! Norvegiae! Lapponiae, Fenniae et Islandiae!

Dense caespitosa. Forma spiculae subrotundae ab omnibus recedit. Arctica spiculas obscuriores, planta e planitiebus spiculas viridiores habet.

Ad basin ovarii stipem setuliformem, quam jam cl. Nylander et Kunth descripserunt quoque inveni. Nullam unquam varietatem hujus pulcherrimae *Caricis* vidi.

7. **C. nardina** Fr. nov. mant. II. p. 55.

Rhizomate dense caespitoso, culmis teretibus, foliis subulatis apicem versus scabriusculis, spicula ovata androgyna pauciflora, fructibus oblongis convexis erectis stipitatis obsolete nervosis, rostro margine scabriusculo, ore hyalino bilobo.

Hartm. scand. fl. IV. p. 294. Drej. revis. car. boreal. n. 4. Fr. summ. veget. p. 222. — Fl. dan. t. 2365. Kunze car. t. 23. f. 2.

Habitat in alpibus Lapponiae! et Groenlandiae!

Caespites parvos densos multifoliatos format et habitum fere *Nardi* refert. Specimina Europaea minima, culmis foliisque curvata, Groenlandica vero maxima ex parte erecta et duplo triplove sunt majora. Ceterum nullam hujus varietatem vidi.

Divisio B. **Homomorphae.**

Nux trigona. Stigmata 3.

a. *Dioicae.*

Rhizoma stoloniferum. Vaginae foliorum integerrimae. Culmus erectus triqueter. Folia plana. ***Spiculae dioicae,***

mascula linearis, feminea lineari-lanceolata. *Fructus rostrati, ore emarginato.*

8. **C. Wormskjoldii** Hornem. fl. dan. t. 1528.

Rhizomate stolonifero, culmis triquetris foliisque planis apicem versus scabris, spicula dioica, feminea lineari-cylindrica densiflora, fructibus ellipticis erectis hirsutis, rostro ciliolato, ore emarginato truncato.

Drej. revis. car. bor. n. 3. Kunze car. t. XXV. — *Carex scirpoidea* Michx. fl. bor. am. II. p. 171? — *Carex Michauxii* Schwein. Kunth. Cyper. p. 422.

Habitat in Groenlandia! sed forsitan in arcticis regionibus Europae e. c. in Islandia et Lapponia maxime boreali provenit.

Robustior et maxima ex parte major quam antecedentes, saepe pedem longitudine superat. Culmus sub spicula, sed remote ab ea, bracteatus est. Spicula feminea densiflora, apice obtusa, basi interdum sublaxiflora. Fructus hirsuti et glumae ciliatae. Habitum *Caricum Orthostachyarum* spica unica refert. Interdum secundum Drejerum l. c. variat spicula altera et quidem infra femineam feminea, infra masculam mascula. Michaux adscripsit suae *scrirpoideae Carici* stylum bifidum et rhizoma caespitosum, dubium igitur est num eadem ac Hornemanni sit planta.

b. *Petraeae.*

Rhizoma stoloniferum vel repens. Vaginae foliorum parce fibrilloso-fissae. Culmus erectus triqueter. Folia plana. *Spiculae androgynae lineari-lanceolatae vel ovatae. Fructus rostrati erecti vel patentes,* ore truncato vel subbilobo.

9. **C. rupestris** All. ped. 2. p. 264. t. 93. f. 2.

Rhizomate stolonifero, culmis triquetris foliisque planis scabris, spicula lanceolato-lineari androgyna laxiflora, fructibus obovatis dorso convexis basi attenuatis erectis nervosis, rostro brevissimo, ore truncato.

Koch syn. II. p. 862. Gaud. helv. 6. p. 32. Wahlenb. suec. n. 1028. lapp. n. 422. Hartm. scand. fl. IV. p. 295. Nyland. fenn. 2. p. 37. Drej. revis. car. bor. n. 5. Kunth Cyper. p. 426. — Hopp. car. p. 45. Sturm h. 61. (figura fructus pessima.) Rchb. Cyper. f. 531. (fig. fructus et styli pessima). Schk. Car. t. Nnnn. f. 200. (pessima). Fl. dan. t. 1401. — *Carex petraea* Schk. car. t. Kkk. f. 139. (non bona).

Habitat in rupium fissuris alpium Helvetiae! Germaniae! Sueciae, Norvegiae! Lapponiae, Fenniae et Groenlandiae!

Optime observavi hanc in Germania rariorem speciem in alpibus Norvegicis Doverensibus, ubi fissuras rupium ubique stolonibus longis et undique ramos emittentibus percurrit. Spicula fructifera habitum *Elynae* referens est pauciflora et illi *Caricis pulicaris* inter *Homostachyas* simillima. Fructus turgidi sunt rachi adpressi, nunquam vero compresso-triquetros vidi. Folia latiora quam affinium lineari-plana sunt et in apicibus saepissime circinnato-reflexa, quare ab omnibus *Caricibus* longe differt.

Stylus validus et longissimus trifidus ex ore amplo emergit.

10. **C. obtusata** Liljebl. vet. ac. handl. 1793. p. 69. t. 4.

Rhizomate repente, culmis triquetris apicem versus parce scabriusculis, foliis linearibus planis scabriusculis, spicula subovali androgyna pauci- et densiflora, fructibus ovatis turgidis trigonis patentibus obsolete nervosis nitentibus, rostro tereti laevi, ore albido membranaceo.

Koch syn. ed. II. p. 862. Wahlenb. suec. n. 1027. Hartm. scand. fl. IV. p. 295. — Rchb. Cyp. f. 528. Sv. bot. t. 533.

f. 2. — *Carex spicata* Schk. t. D. f. 15. Hopp. car. p. 44. Sturm h. 61. Rchb. Cyp. f. 529. — *Genersichia obtusata* Heuff. Flora 1844. p. 528.

Habitat in collibus arenosis Sueciae (Oelandiae!), Germaniae (Saxoniae!) et Hungariae.

Ad basin ovarii est fructus stipite filiformi, apice bilobo instructus. Conf. Kunth Cyperogr. p. 425. Heuff. l. c.

Rhizomata, culmi, folia, spicae et habitus totus *Caricis obtusatae* et *C. spicatae* non differunt. Fructus vero *Caricis spicatae* maturos non vidi.

c. *Caloglochines.*

Rhizoma stoloniferum. Vaginae foliorum integerrimae. Culmus trigonus. Folia setaceo-filiformia. ***Spiculae androgynae ovatae, denique fructibus squarroso-patentibus vel reflexis.***

Utriculus e squama unica, altera evanescente vel in basi ovarii arista inclusa ore excedente, formatus.

Num *Carex pyrenaica* Wahlenb. vero revera huc collocanda sit ulteriores observationes docebunt.

11. **C. pauciflora** Lightf. scot. 2. p. 543. t. 6. f. 2.

Rhizomate stolonifero, culmo trigono laevi, foliis triquetris scabris, spicula androgyna pauciflora, fructibus lanceolato-subulatis teretibus demum reflexis enerviis, rostro tereti laevi, ore ferrugineo.

Koch syn. II. p. 863. Gaud. helv. 6. p. 29. Drej. hafn. n. 893. Hartm. scand. fl. IV. p. 295. Nyland. fenn. 2. p. 37. Drej. rev. caric. bor. n. 8. — Hopp. car. p. 43. Sturm h. 61. Schk. car. t. A. f. 4. Sv. bot. t. 539. f. A. Fl. dan. t. 1279. — Rchb. Cyper. f. 526. (rhizoma pessimum). — *Carex leucoglochin* Ehrh. phyt. n. 8. Wahlenb. suec. n. 1030. lapp. n. 420. — *Leucoglochin pauciflorus* Heuff. Flor. 1844. p. 528.

Habitat in paludosis spongiosis Helvetiae, Germaniae! Daniae, Sueciae! Norvegiae, Lapponiae, Fenniae et Islandiae.

Rhizoma revera stoloniferum. Folia carinato-plicata apice triquetra scabra. Spicula simplicissima, florens ovato-oblonga, flosculis 4—6. Flos terminalis unicus alterve masculus, reliqui feminei. Fructus demum reflexo-patentes. Stylus crassus utriculo percusso apice est trifidus.

12. **C. microglochin** Wahlenb. act. holm. 1803. p. 140.

Rhizomate stolonifero, culmis trigonis laevibus, foliis subtriquetro-setaceis scabriusculis, spicula androgyna, densiflora, fructibus lanceolato-subulatis teretibus laevibus demum reflexis, arista in ovarii basi os excedente instructa.

Koch syn. II. p. 863. Gaud. helv. 6. p. 30. Wahlenb. suec. n. 1029. lapp. n. 421. Hartm. scand. fl. IV. p. 295. Nyland. fenn. 2. p. 37. Drej. revis. car. bor. n. 9. — Hopp. car. p. 43. Sturm h. 61. Schk. car. t. Ssss. f. 210. Rchb. Cyper. f. 526. (rhizoma pessimum). Sv. bot. t. 539. f. B. Fl. dan. t. 1402. — *Uncinia Microglochin* Spreng. syst. vegetab. 3. p. 830.

Habitat in paludosis alpium et subalpinorum Helvetiae! Germaniae! Sueciae, Norvegiae! Lapponiae, Fenniae, Islandiae! et Groenlandiae!

Rhizoma mere stoloniferum. Spicula florens ovata, flosculis 10 ad 15; 4 ad sex superiores masculi, reliqui feminei. Fructus denique reflexo-patentes in ovarii basi arista, os excedente, e squama utriculo (squama altera) inclusa, orta instructi. Stylus jam infra orificium utriculi, stigmatibus emergentibus, trifidus.

13. **C. pyrenaica** Wahlenb. act. holm. 1803. p. 139.

Rhizomate stolonifero, culmis triquetris foliisque linearibus scabriusculis, spicula androgyna ovato-oblonga densiflora, fructibus lanceolatis attenuatis subreflexo-patentibus enerviis, rostro dorso longitudine totius fisso glabro, ore bilobo ferrugineo.

Duby bot. gall. p. 488 Degl. in Loisel. fl. gall. II. 2. p. 283. Rchb. Cyper. f. 530. — *Carex Fontanesiana* DC. fl. fr. 3. p. 102. — *Carex Ramondiana* DC. fl. fr. 3. p. 102. planta junior. — *Carex acutissima* Degl. in Lois. fl. gall. I. p. 628. — *Carex Marchandiana* Lapeyr. — *Carex Grossekii* Heuff. — *Callistachys pyrenaica* Heuff. Flora 1844. p. 528.

Habitat in Pyrenaeis! in Hungariae montibus et fortasse in Germaniae? vel Helvetiae?,

Rhizoma repens, culmus laevis et fructus triquetri sec. Degl. l. c.

Spicula densiflora, fructus stipitati (secundum Kunth Cyperogr. p. 425 binerves — ne ab aliis quidem de fructibus nervosis quidquam relatum inveni —) sec. Heuff. l. c. oblongi trigoni.

E speciebus Europaeis hujus sectionis sunt mihi *C. macrostyla* Lapeyr., *C. decipiens* Gay. et *C. oreophila* C. A. Mey. ignotae.

Sectio II. **Heterostachyae.**

Spica e spiculis plurimis et numerosis composita. Spiculae androgynae vel gynaecandrae vel interdum suprema mascula. Stigmata 2 vel 3.

Habitu proprio et ab *Homostachyis* et ab *Orthostachyis* diversae, speciebus quibusdam intermediis ab his ad illas transeunt. Spiculae in capitulum, spicam vel paniculam dispositae.

Divisio A. **Orthomorphae.**

Nux plano-convexa vel plana. Stigmata 2.

Subdivisio 1. *Acrarrhenae* Fries.

Spiculae typice androgynae.

a. *Capitatae.*

Rhizoma repens, stoloniferum vel caespitosum. Vaginae foliorum integerrimae. Culmus erectus vel incurvus et in *Carice chordorrhiza* ramosus. Folia plana carinata vel canaliculata. Bracteae evaginantes glumaceae. *Spica composita, spiculis androgynis in capitulum rotundo-ovatum vel oblongum aggregatis. Fructus non marginati* rostrati nervosi.

14. **C. incurva** Lightf. scot. 544. t. 24. f. 1.

Rhizomate repente, culmo laevi incurvo, foliis anguste linearibus carinatis margine scabriusculis, spica composita, spiculis 5 — 12 androgynis in capitulum subrotundo-ovatum aggregatis, fructibus inflato-ovatis obsolete trigonis antice compressis nervosis in rostrum dorso fissum margine scabriusculum acuminatis.

Koch syn. II. p. 864. Wahlenb. suec. n. 1031. lapp. n. 425. Hartm. scand. fl. IV. p. 295. Nyland. fenn. 2. p. 30. Drej. rev. car. bor. n. 11. — Hopp. car. p. 8. St. h. 47. Rchb. Cyp. f. 533. Schk. car. t. Hh. f. 95. Fl. dan. t. 432. — *C. juncifolia* All. ped. n. 2296. Gaud. helv. 6. p. 39. — *Vignea incurva* Rchb. germ. n. 381.

Habitat in solo micaceo alpium et in arenosis maritimis Helvetiae! Germaniae! Sueciae! Norvegiae! Lapponiae, Fenniae, insularum Faroer! et Islandiae!

Bis *Caricem* memorabilem in natura observandi copia mihi data est et diagnosis praecedentis faciendae. In maritimis prope Gothoburgum Sueciae valde arenosis et in alpinis Norvegicis solo micaceo legi.

Rhizoma longe ramoseque repens, culmus plane laevis, folia canaliculata apice marginibus parce scabra. Spica e spiculis densissime aggregatis composita e basi lata ovato-rotunda. Fructus semper rostri marginibus scabriusculis observavi. Culmus 1—3 pollices longus cum spica ad terram deflexus. Variat:

β. Erecta. Culmo stricte erecto 4—8 pollices alto. Haec *in Helvetia! occurrit et ipse eam in magno caespite* prope Kongsvold in alpibus Doverensibus Norvegiae legi. Habitum peregrinum mentiens non tamen a normali forma specifice differt.

15. **C. Deinbolliana** Gay. in Ann. sc. nat. 1838. p. 185. Rhizomate repente, culmo laevissimo erecto, foliis anguste linearibus *carinato-plicatis margine scabriusculis*, spica composita, spiculis 3—5 androgynis in capitulum oblongum aggregatis, fructibus ovatis breviter stipitatis compressis nervosis in rostrum dorso fissum margine scabriusculum bidentatum sensim attenuatis.

Carex arctica Fries summ. veget. p. 222. — *Carex incurva β. arctica* Hartm. scand. fl. IV. p. 295.

Habitat in arenosis maritimis Lapponiae maxime borealis!

Observationibus cum cl. Hartmannio in speciminibus herbarii ejus factis plane persuasum habeo, nec spiculam terminalem gynaecandram, nec ceteras mere femineas esse. Itaque nullo modo constat *Caricem Deinbollianam* esse speciem propriam.

Speciminibus herbarii mei haud sufficientibus judicium facere non audeo. Sed cl. Deinboell ipse mihi dixit, se speciem *arcticam*, ut speciem propriam, non nominasse; itaque nomen inventoris cum cl. Gayo anteposui. Magnopere doleo me specimina instructiva ab inventore promissa non accepisse.

16. C. foetida All. ped. 2. p. 265.

Rhizomate stolonifero, culmo acutangulo scabro, foliis planis carinatis margine scabris, spica composita, spiculis 10 et pluribus androgynis in capitulum subrotundo-ovatum aggregatis, fructibus ovatis stipitatis nervosis in rostrum elongatum margine serrulato-scabrum bidentatum acuminatis.

Koch syn. II. p. 865. Gaud. helv. 6. p. 36. — Hoppe car. p. 9. Sturm h. 47. Sch. car. t. Hh. f. 96. Rchb. Cyper. f. 532. — *Vignea foetida* Rchb. germ. n. 381.

Habitat in graminosis alpium editissimarum Helvetiae! et Germaniae!

Recens odore peculiari sec. Gaudin. l. c. gaudet, quo siccata mox privatur. Culmus stricte erectus interdum incurvus. Folia culmum florentem subaequantia, culmo fructifero longe sunt breviora. Spica e spiculis numerosis dense aggregatis in capitulum congesta. Bractea spiculae infimae interdum subfoliacea. Fructus planiuscule-convexos plane maturos nondum vidi.

17. C. microstyla Gay. in Gaud. fl. helv. 6. p. 37. cum icone.

Rhizomate caespitoso, culmo acutangulo scaberrimo, foliis planis carinatis margine scabris, spica composita, spiculis 3 — 12 pluribusque androgynis in capitulum ovatum vel oblongo-ovatum aggregatis, fructibus ovatis enerviis in rostrum dorso fissum margine scabrum subintegrum sensim attenuatis.

Koch syn. II. p. 866. Rchb. Cyp. f. 541 et 544.

Habitat in alpibus altissimis Helvetiae! et Germaniae.

Rhizoma mere fibrosum, stolones nunquam vidi. Spicae forma transitum fere ad Arenarias facit. Situ florum masculorum, typice quidem terminalium, variat in medio et interdum in basi spicularum. Fructus nondum vidi maturos, nec plantam Germanicam.

18. **C. stenophylla** Wahlenb. act. holm. 1803. p. 142.

Rhizomate stolonifero, culmo obtusangulo scabriusculo, foliis planis carinatis margine scabris, spica composita, spiculis 5 et pluribus androgynis in capitulum oblongum aggregatis, fructibus ovatis stipitatis nervosis in rostrum margine serrulato-scabrum scariosum bidentatum acuminatis.

Koch syn. ed. II. p. 865. — Hopp. car. p. 10. Sturm h. 47. Rchb. Cyper. f. 534. — *Carex juncifolia* Host. syn. p. 504. Schk. car. t. G. f. 32. — *C. glomerata* Host. gram. t. 44. — *C. Hostii* Schk. car. p. 7. t. Ii. f. 32. — *Vignea stenophylla* Rchb. germ. n. 382.

Habitat in collibus graminosis Germaniae orientali-australis! et maxime borealis (Holsatiae?).

Culmus stricte erectus. Spica, habitu illi *Caricis Deinbollianae* simillima, basi bractea lata glumacea est fulta. Fructus dorso non fissos, maturos nondum vidi.

19. **C. chordorrhiza** Ehrh. in Linn. suppl. 414.

Rhizomate stolonifero, culmo ramoso laevi, foliis plicatis margine vix scabriusculis, spica composita, spiculis 3 et pluribus androgynis paucifloris in capitulum ovatum aggregatis, fructibus ovatis breve stipitatis nervoso-striatis in rostrum margine laeve scariosum bilobum acuminatis.

Koch syn. II. p. 864. Gaud. helv. 6. p. 35. Drej. hafn. n. 895. Wahlenb. suec. n. 1032. lapp. n. 424. Hartm. scand. fl. IV. p. 296. Nyland. fenn. 2. p. 30. Drej. rev. car. bor. n. 13. — Hopp. car. p. 11. Sturm h. 55. Schk. car. t. G. f. 31. Rchb. Cyp. f. 535. Fl. dan. t. 1408. — *Carex funiformis* Clairv. man. 287. — *Vignea chordorrhiza* Rchb. germ. n. 383.

Habitat in paludosis profundioribus Helvetiae, Germaniae! Daniae, Sueciae! Norvegiae! Lapponiae, Fenniae et Islandiae!

Florentem in Norvegiae Doverensibus alpibus prope Fogstuen legi et plane persuasum habeo rhizoma mere esse stoloniferum. Culmo basi ramoso differt ab omnibus Europae Caricibus. Rami vel omnes fertiles vel nonnulli steriles. Fructus plane maturi a me in Jemtia Sueciae lecti nigro-castanei laeves dorso gibbo-convexi sed contra cl. Wahlenbergium lapp. l. c. sunt marginibus prominentibus instructi.

b. *Spicatae.*

Spiculae in spicam compositam vel decompositam dispositae.

α. Arenariae.

Rhizoma repens. Vaginae foliorum integerrimae. Culmus erectus. Folia carinata. Bracteae evaginantes subfoliaceae. ***Spica composita vel decomposita, spiculis vel omnibus androgynis, vel supremis infimisque femineis et intermediis masculis, vel supremis masculis, intermediis androgynis et infimis femineis in spicam ovatam vel elongatam et interruptam dispositis. Fructus alato-marginati*** rostrati, rostro margine serrulato-scabro, nervosi.

20. C. divisa Huds. angl. I. p. 348.

Rhizomate repente, culmo obtusangulo scabriusculo, *foliis* planis carinatis margine scabris, spica composita elongato-ovata, spiculis pluribus oblongis androgynis confertis vel basi remotiusculis, fructibus lato-ovatis plano-convexis nervosis marginatis angustissime alatis in rostrum dorso fissum margine serrulato-scabrum bifidum acuminatis.

Koch syn. II. p. 865. — Hoppe caric. (*C. schoenoides*) p. 12. Sturm. h. 55. Rchb. cyper. f. 545. Schk. car. t. R.

et Vv. f. 61. — *Carex schoenoides* Host. gram. t. 4. — *Vignea divisa* Rchb. germ. n. 398.

Habitat in pratis humidis et locis graminosis Germaniae australioris! et Italiae!

Maxime confusa et commutata species multas formas et varietates format. Synonyma fallacissima et copiosa secundum auctores. Attamen forsan plures species amplectitur. Conf. tamen Drej. symbol. caricol. p. 5.

Spica interdum basi bractea foliacea fulta. Rhizoma in *Carice* sub nomine *divisa* accepta est repens in *schoenoide* (licet non sit integrum) fere videtur caespitosum esse.

21. **C. disticha** Huds. fl. angl. II. p. 403.

Rhizomate repente, culmo acutangulo scabro, *foliis planis* carinatis margine scabris, spica composita oblonga densa vel basi *interrupta*, spiculis numerosis *supremis et infimis femineis*, intermediis masculis, fructibus ovatis plano-convexis nervosis ala angusta marginatis in rostrum margine serrulato-scabrum bidentatum acuminatis.

Koch syn. II. p. 865. Nyland. fenn. 2. p. 30. — *C. intermedia* Good. trans. of linn. soc. vol. 2. p. 154. Gaud. helv. 6. p. 33. Drej. hafn. n. 896. Wahlenb. suec. n. 1036. Hartm. scand. fl. IV. p. 296. — Hoppe car. p. 14. Sturm h. 55. Rchb. Cyper. f. 552. Schk. car. t. B. f. 7. Fl. dan. t. 1343. *Vignea intermedia* Rchb. germ. n. 403. *C. spicata* Poll. pal. 2. p. 562. *C. arenaria* Leers. herb. t. 14. f. 2.

Habitat in pratis humidis, ad *fossas*, *Helvetiae*, Germaniae! Daniae, Sueciae! Norvegiae et Fenniae.

Rhizoma *revera repens*. *Spica* basi *interdum bractea* foliacea est fulta. In situ florum masculorum magnopere varians propter affinitatem cum *Carice arenaria* huc collocavi.

Forma spica basi interrupta, spiculis supremis androgynis est *Carex repens* Rchb. Cyp. f. 553. *C. disticha floribunda* Peterm. secundum specimina autentica.

Var. *β. Capitata* Hampe. Spiculis omnibus in capitulum subrotundum aggregatis.

γ. Distachya. Spiculis inferioribus duabus femineis, ceteris masculis et marcidis. Habitum si suspicis, fere *Caricem* dubiosam *distachyam* Willd. (vide Schk. car. t. G. f. 33.) eam habeas, sed characteribus *Carex disticha* est.

22. C. arenaria L. sp. p. 1381.

Rhizomate repente, culmo acutangulo scabro, foliis planis carinatis margine scabris, spica decomposita oblonga densa vel elongata interrupta, spiculis numerosis superioribus masculis, intermediis androgynis, infimis femineis, fructibus ovatis plano-convexis nervosis ala lata dilatata a medio marginatis in rostrum margine serrulato-scabrum bifidum transeuntibus.

Koch syn. II. p. 865. Drej. hafn. n. 897. Wahlenb. suec. n. 1037. Hartm. scand. fl. IV. p. 296. Nyland. fenn. 2. p. 30. — Hopp. car. p. 13. Sturm h. 69. Rchb. Cyp. f. 551. Schk. car. t. B. f. 6. Fl. dan. t. 1766. Sv. bot. t. 156. — *Vignea arenaria* Rchb. germ. n. 405.

Habitat in arenosis et maritimis Germaniae australis et borealis! Daniae, Sueciae et Norvegiae australioris et Fenniae.

Spica basi saepe bractea foliacea est fulta. In situ florum masculorum sibi constare videtur, sed fortasse plures species amplectitur itaque porro exacte observanda est.

Proxima *C. ligerica* Gay inflorescentia gynaecandra fructuumque ala angustiore; *C. sabuletorum* M. Bieb. et *C. colchica* Gay culmo laevi fructibusque multinervosis et *C. modesta* Gay floribus masculis diandris differunt.

Caricem repentem Bellard. cum fructibus maturis nondum vidi. Si vero fructus non marginati nullo modo hujus gregis est. Attamen conf. Kunth. Cyperogr. p. 377. ubi nominantur fructus: *membranaceo-alati, alis angustis.*

23. **C, pseudo-arenaria** Rchb. Cyper. p. 6. f. 550.

Rhizomate repente, culmo inferne laevi, apice triquetro scabro, foliis angustis carinatis planis margine scabris, bracteis glumaceis, interdum subfoliaceis, spica composita, fructifera subcapitato-aggregata, spiculis fere omnibus androgynis, fructibus oblongo-ovatis convexis nervosis in rostrum bicuspidatum *a medio fructus ala lata densissime serrata cinctum*, attenuatis.

C. arenaria Germaniae mediae pro parte. — *S. Schreberi* Suecorum pro parte.

Habitat in arenosis Germaniae mediae (Dresdae) et borealis (Berolini, Hannoverae! et Hammoniae) et Sueciae (Oelandiae!).

Sub nomine *Caricis Schreberi* accepi specimina Suecica a cl. Friesio. Quondam prope Hannoveram pro *Carice arenaria* ipse legi.

Rhizoma tenuius quam *Caricis arenariae* fere est *Caricis Schreberi* et *C. brizoidis.* Folia angustiora culmo duplo breviora, culmus gracilior tenuior, inferne laevis, apice sub spica scaber. Spica composita, nec decomposita, brevis, condensata, spiculae fere omnes (licet infimae interdum mere femineae) androgynae. Fructus nervis pluribus quam fructus *Caricis arenariae* et sub medio in margine ala sensim in rostrum transeunte instructi sunt. Rostrum densius serratum quam in *Carice arenaria.*

Forsan haec species vera est *Carex repens* Bellard.

β. *Multiflorae.*

Rhizoma caespitosum. Vaginae foliorum integerrimae. Folia plana. Bracteae evaginantes subfoliaceae. *Spica elongata e spiculis numerosis androgynis approximatis composita. Fructus non marginati glabri* rostrati nervosi.

24. **C. leiorrhyncha** C. A. Mey. Cyp. nov. 22. t. 9.

Rhizomate caespitoso, culmo scabro, foliis planis margine scabris, spica composita valde elongata, spiculis numerosis androgynis dense approximatis vel ad basin spicae remotiusculis, fructibus oblongo-ovatis, plano-convexis nervosis denique subsquarroso-patentibus in rostrum margine laeve bidentatum attenuatis.

Kunth cyperogr. p. 388. Rchb. cyper. p. 571. Kunz. car. h. I. t. 11. f. 1.

Habitat in Dalmatia?

Descriptio secundum specimina culta. Cum exoticis *Carice multiflora* Muehlenb. et *C. nubigena* Don. gregis est Multiflorarum.

Bracteae setaceae vel subfoliaceae. Spiculae 20 et plures in apice spicae ita condensatae ut fere habitum *Phleorum* et *Setariarum* referant. Fructus omnino glabri minores.

γ. *Vulpinae.*

Rhizoma caespitosum vel breve stoloniferum. Vaginae foliorum integerrimae. Culmus stricte erectus vel debilis et nutans. Folia stricte erecta vel mollia flaccida. Bracteae setaceae subfoliaceae vel foliaceae. *Spica decomposita vel composita contigua vel interrupta et basi longe interrupta, spiculae androgynae. Fructus non marginati* enerves, obsolete nervosi vel striato nervosi, *rostrati margine scabri vel scabriusculi erostrative.*

25. **C. vulpina** L. sp. p. 1382.

Rhizomate caespitoso, culmo acutangulo scabro, foliis planis margine scabris, spica decomposita vel composita ovato-oblonga densa vel elongata interrupta, spiculis androgynis, fructibus ovatis plano-convexis nervosis denique squarroso-patentibus in rostrum margine serrulato-scabrum bifidum *acuminatis.*

Koch syn. II. p. 866. Gaud. helv. 6. p. 44. Drej. hafn. n. 898. Wahlenb. suec. n. 1035. Hartm. scand. fl. IV. p. 296. Nyland. fenn. 2. p. 31. — Hopp. car. p. 15. Sturm. n. 57. Rchb. cyper. f. 564. Schk. car. t. C. f. 10. Fl. dan. t. 308. *Vignea vulpina* Rchb. germ. n. 408.

Habitat in paludosis et ad fossas Helvetiae, Germaniae! Daniae, Sueciae et Norvegiae australioris et Fenniae maxime australis.

Culmus fere alatus scaberrimus exacte *triqueter*, *folia* lata plana, bracteae setaceae vel subfoliaceae.

Var. *β. nemorosa.* Glumae pallidiores, bracteae subfoliaceae vel foliaceae, spica densa vel spiculis basi remotis. Fructus margine minus dense serrulato-scabri. Habitat in nemorosis locis et interdum ad fossas apricas.

Haec est *C. nemorosa* Rebent. prodr. n. 71. Willd. sp. 4. p. 232. Petermann Flor. 1844. p. 328. — Hoppe car. p. 16. Sturm h. 57. Rchb. cyp. f. 563. Schk. car. t. Dddd. f. 186. — *Vignea nemorosa* Rchb. germ. n. 407.

26. **C. muricata** L. sp. p. 1382.

Rhizomate oblique-caespitoso, culmo acutangulo scabro, foliis planis margine scabris, spica composita oblonga densa vel basi interrupta, spiculis androgynis, fructibus lanceolato-ovatis plano-convexis denique squarroso patentibus obsolete nervosis in rostrum margine dense serrulato-scabrum acuminatis.

Koch syn. II. p. 866. Gaud. helv. 6. p. 46. Drej. hafn. n. 899. Wahlenb. suec. p. 1034. Hartm. scand. fl. IV. p. 297.

Nyland. fenn. 2. p. 31. — Hopp. car. p. 16. Reichenb. cyp. f. 561. Schk. car. t. E. f. 22. Fl. dan. t. 1526. — *C. contigua* Hoppe apud Sturm h. 61. — *C. canescens* Leers herb. t. 14. f. 3. Pollich. pal. 2. p. 571. — *C. spicata* Huds. angl. p. 405. — *Vignea muricata* Rchb. germ. n. 390.

Habitat in pratis et ad vias Helvetiae, Germaniae! Daniae, Sueciae! Norvegiae! et Fenniae.

Quasi formam minorem *Caricis vulpinae* referens sed longe diversa. Culmus acute angulatus, angulo uno obtusato, superne scaber, folia erecta. Spica bractea setacea interdum subfoliacea est fulta.

27. **C. virens** Lam. dict. 3. p. 384.

Rhizomate oblique-caespitoso, culmo acutangulo scabro, foliis planis margine scabris, spica composita elongata basi interrupta, spiculis androgynis, fructibus lanceolato-ovatis plano-convexis denique squarroso-patentibus obsolete nervosis in rostrum margine dense serrulato-scabrum acuminatis.

Hartm. scand. fl. IV. p. 297. Hopp. car. p. 17. Blytt. fl. Christian. p. 62. — *C. muricata β. virens* Koch syn. II. p. 866. Rchb. cyp. f. 562. — *C. nemorosa* Lumnitz. poson. p. 418. Host. gram. IV. t. 81. — *C. muricata* Hopp. apud Sturm. h. 61. — *C. muricata* var. *loliacea* Weih. in litt. — *C. loliacea* Schreb. spic. lips. p. 64. Schk. car. t. Ee. f. 91. — *C. muricata β. divulsa* Wahlenb. suec. n. 1034. — *C. divulsa* Gaud. helv. 6. p. 47. — *Vignea virens* Rchb. germ. n. 391.

Habitat in sylvaticis et subsylvaticis locis Helvetiae, Germaniae! Daniae, Sueciae et Norvegiae!

Auctoritate Suecorum hanc specifice a *Carice muricata* distinxi, quamquam ex mea sententia nil nisi forma est prioris. Crescendi ratio est quidem alia, quum *Carex muricata* denique culmis utrinque squarrosis sit instructa et *Caricis* *virentis* culmi semper stricte erecti. Rhizoma ambarum non differt, folia vero *Caricis virentis* spicam fere attingunt et culmo *Caricis muricatae* longe sunt breviora. Culmus in *Carice muricata* latere uno obtusangulus, in *Carice virente* triqueter et faciebus omnibus tribus acutangulis. Spica *Caricis muricatae* contigua vel interdum parce basi interrupta, in *Carice virente* elongata quam maxime et late interrupta et basi bractea foliacea saepe culmum superante (*C. virens* Lam. proprie sic dicta) est fulta. Fructus non differunt, in ambabus speciebus proveniunt minores et majores.

Var. *β. depauperata* Hamp. Spica subsimplici pauciflora, fructibus parvis demum nigro-castaneis nitidis, squarroso-patentibus.

C. muricata γ. lamprocarpa Wallr. sched. crit. p. 493.

Cultura cl. Hampe persuasum habet formam *Caricis virentis* esse.

Habitat in montibus Hercyniae!

Forma *Caricis virentis* spiculis infimis pedunculatis et compositis est *Carex divulsa* auctorum plurimorum, statim habitu stricto dignoscenda.

28. **C. divulsa** Good. trans. of linn. soc. vol. 2. p. 160.

Rhizomate oblique-caespitoso, culmo gracili subnutante scabriusculo, foliis planis margine scabris flaccidis, spica composita valde elongata et longe interrupta, spiculis androgynis, infimis saepe pedicellatis et compositis, fructibus ovatis plano-convexis erecto-patulis enerviis vel obsolete nervosis, in rostrum margine scabriusculum acuminatis.

Koch syn. II. p. 866. Drej. hafn. n. 900. — Hopp. car. p. 18. Sturm h. 57. Rchb. Cyper. f. 570. Schk. car. t. DD. f. 89. — *Vignea divulsa* Rchb. germ. n. 406.

Habitat in sylvis Germaniae occidentali-borealis maxime australis! et Daniae (Seelandiae!).

Rhizoma praecedentium. Culmus laxus gracilis denique nutans, folia mollia *flaccida*, bracteae saepissime foliaceae. Spica longissima apice spiculis approximatis, basi longe distantibus. Fructus erecti in rostrum leviter scabriusculum acuminati. Color totius plantae glaucus vel viridis.

Color glaucus vero et in *Carice muricata* et spiculae pedicellatae et compositae in *Carice virente* proveniunt.

Specimina *Caricis divulsae* Helvetiae et Suecica hucusque a me visa ad *Caricem virentem* pertinuerunt.

29. **C. guestphalica** Bönningh. in cat. hort. monast. 1829.

Rhizomate oblique-caespitoso, culmo gracillimo denique *arcuatim ad terram reflexo scabriusculo, foliis* planis margine scabris flaccidis, spica composita valde elongata et longe interrupta, spiculis androgynis, infimis interdum compositis, fructibus subrotundo-ovatis subplano-convexis erecto-patulis enerviis vel obsolete nervosis in rostrum margine scabriusculum curvatum acuminatis.

O. F. Lang Flora 1843. p. 147. Koch syn. II. p. 867. Rchb. Cyper. f. 569. — *Vignea guestphalica* Rchb. sub n. 406.

Habitat in sylvaticis Germaniae (Guestphaliae!).

Bracteae foliaceae. Fructibus et habitu gracillimo ab antecedentibus longe diversa.

Rarissima Carex hucusque non est amplius reperta.

30. **C. Blyttii** Nyland. spic. fenn. 2. p. 35. n. 93.

Rhizomate caespitoso breviterque stolonifero, culmo gracillimo scabro erecto, foliis planis margine scabriusculis flaccidis, spica composita elongata et interrupta, spiculis androgynis pauci- 1—3-floris remotis, fructibus ovalibus convexis striatis erostratis, ore subintegro.

C. tenella Schk. (olim et demum cum *Carice loliacea* *confusa*) car. t. Pp. f. 104. Fries summ. veget. p. 224. Hartm. Excursionsflora p. 129.

Habitat in paludosis subsylvaticis Sueciae! Norvegiae! Lapponiae et Fenniae!

Cum cl. Nylandro pulcherrimae huic speciei nomen praeclarissimi et de plantis Norvegicis maxime meritissimi viri imponimus.

Bracteae foliaceae. Spiculis paucifloris ab omnibus gregis *Vulpinarum* facillime differt. Proxima *Carici loliaceae* distinguitur toto coelo situ florum masculorum.

Spicula terminalis interdum plane mascula.

c. *Paniculatae.*

Rhizoma oblique caespitosum vel caespitosum. Vaginae foliorum integerrimae. Culmus erectus. *Folia erecta* carinata. Bracteae glumaceae raro subfoliaceae. ***Spica composita, decomposita vel paniculata, spiculae androgynae. Fructus non marginati*** enerves vel nervosi in rostrum margine scabrum attenuati vel acuminati.

31. **C. teretiuscula** Good. trans. of linn. soc. v. 2. p. 163.

Rhizomate oblique caespitoso, culmo obtusangulo scabro, foliis planis carinatis margine scabris, spica composita vel decomposita densa, spiculis androgynis, fructibus ovatis gibbo-convexis enerviis laevibus in rostrum margine serrulato-scabrum bidentatum attenuatis.

Koch syn. II. p. 867. Gaud. helv. 6. p. 42. Drej. hafn. n. 903. Hartm. scand. fl. IV. p. 297. Nyland. fenn. 2. p. 31. — Hopp. car. p. 19. Sturm h. 50. Rchb. Cyper. f. 572. Schk. car. t. D. f. 19 et t. F. f. 69. Fl. dan. t. 1887. — *C. paniculata β. teretiuscula* Wahlenb. suec. n. 1033. lapp. n. 425. — *C. paniculata β.* Pollich. pal. 2. p. 573. — *C.*

diandra Roth tent. 1. p. 396. — *Vignea teretiuscula* Rchb. germ. n. 409.

Habitat in pratis turfoso-paludosis Helvetiae, Germaniae! Sueciae! Norvegiae, Lapponiae et Fenniae.

Rhizoma est simile illi *Caricis muricatae* et *divulsae* et obliquum. Culmus inferne teres, superne subtriqueter faciebus convexiuscule-elevatis. Folia angusta saepe plicata. Spica spiculis simplicibus, compositis et subpaniculatis varians, interdum basi est interrupta. Fructus nitidi.

Var. *β. major*. Duplo altior, rhizomate subverticali caespitoso et spica crassiore magis composita. Fructus a normalis fructibus formae non differunt. Hanc vidi e Germania (Salisburgi!) et Norvegia!

C. Ehrhartiana Hopp. cent. et in litteris.

32. **C. paniculata** L. sp. p. 1383.

Rhizomate dense caespitoso, culmo acutangulo scabro, foliis latis planis carinatis margine scabris, spica paniculata, spiculis *androgynis*, fructibus ovatis gibbo-convexis enerviis laevibus, in rostrum margine serrulato-scabrum bidentatum acuminatis.

Koch syn. II. p. 867. Gaud. helv. 6. p. 40. Drej. hafn. n. 901. Hartm. scand. fl. IV. p. 296. — Hoppe car. p. 21. Sturm h. 50. Rchb. cyper. f. 574. Schk. car. t. D. f. 20. Fl. dan. t. 1116. — *Vignea paniculata* Rchb. germ. n. 44.

Habitat in paludosis spongiosis Helvetiae! Germaniae! Daniae et Sueciae australioris.

E maximis. Vaginae infimae latae aphyllae et folia lata crassa. Spica interdum simplicissima ut habitum alienum mentiatur. Glumae marginibus argyreo splendent nitore. Fructus opaci.

33. **C. paradoxa** Willd. act. acad. berol. 1794. p. 39. t. 1. f. 1.

Rhizomate caespitoso, culmo obtusangulo scaberrimo, foliis planis carinatis margine scabris, spica paniculata, spiculis androgynis, fructibus ovatis gibbo-convexis nervoso-striatis in rostrum margine serrulato-scabrum bidentatum acuminatis.

Koch syn. II. p. 867. Gaud. helv. 6. p. 43. Drej. hafn. n. 902. Hartm. scand. fl. IV. p. 296. Nyland. fenn. 2. p. 32. — Hopp. car. p. 20. Sturm h. 50. Rchb. cyp. f. 573. Schk. car. t. E. f. 21. Fl. dan. t. 1887. sec. Hartm. — *C. canescens* Host. gram. I. *t.* 57. — *Vignea paradoxa* Rchb. germ. n. 410.

Habitat in pratis paludoso-turfosis Helvetiae! Germaniae! Daniae, Sueciae! et Norvegiae australioris et Fenniae.

Fructibus nervosis ab affinibus statim differt. Vaginae foliorum emortuae denique in fibrillas dissolvuntur.

Subdivisio 2. *Hyparrhenae* Fw.

Spiculae typice gynaecandrae.

a. *Cyperoideae.*

Rhizoma fibrosum. Vaginae foliorum integerrimae. Culmus erectus. Folia plana. ***Bracteae involucrum triphyllum. Spica composita e spiculis gynaecandris in capitulum rotundum aggregatis formata.*** Fructus longissime bicuspidato-rostrati.

34. **C. cyperoides** L. syst. veget. p. 703.

Rhizomate fibroso, culmo laevi, foliis planis margine scabriusculis, spiculis gynaecandris in capitulum globosum aggregatis, fructibus lanceolatis in rostrum longissimum margine serrulato-scabrum bicuspidatum transeuntibus.

Koch syn. II. p. 863. — Drej. hafn. n. 894. — Hoppe car. p. 22. Sturm. h. 55. Rchb. cyper. f. 576. Schk. car. t. A. f. 5. — *C. bohemica* Schreb. gram. 2. t. 28. — *Schelhammeria capitata* Moench. suppl. p. 119.

Habitat ad margines lacuum Germaniae mediae! australis et Daniae.

Capitulum viride involucro triphyllo est bracteatum. Fructuum forma ab omnibus longe recedit.

b. *Herporrhizae.*

Rhizoma repens. Vaginae foliorum integerrimae. Culmus erectus gracilis. Folia anguste linearia. *Bracteae* evaginantes *glumaceae vel foliaceae. Spica composita disticha, spiculae gynaecandrae vel superiores masculae et inferiores gynaecandrae, erectae vel curvatae.* Stigmata 2. *Fructus margine alati serrulato-ciliati* in rostrum bifidum attenuati vel acuminati, nervosi.

35. **C. Schreberi** Schrank. baier. fl. 1. p. 278.

Rhizomate repente, culmis obtusangulis apice scabris, foliis anguste linearibus canaliculatis margine scabris, spica composita, spiculis 3 — 6 ovato-lanceolatis confertis erectis gynaecandris, fructibus ovato-oblongis plano-convexis striatis a basi fere margine anguste alatis serrulato-ciliatis in rostrum bifidum acuminatis.

Koch syn. II. p. 868. Gaud. helv. 6. p. 51. Hartm. scand. fl. IV. p. 297. — Hopp. car. p. 23. Sturm h. 61. Rchb. cyp. f. 549. Schk. car. t. B. f. 9. Fl. dan. t. 1829. sec. Hartm. — *C. praecox* Schreb. spicil. p. 63. — *Vignea Schreberi* Rchb. germ. n. 397.

Habitat in arenosis graminosis Helvetiae! Germaniae! et Sueciae mediae.

Spica spiculis alternis disticha, erecta vel interdum incurva, basi bractea membranacea, raro apice subfoliacea viridi fulta. Spiculae interdum remotiusculae florentes acutiusculae, fructiferae apice obtusae. Fructus nervoso-striati hinc plani, illinc convexi. *Folia fasciculorum fructiferorum* culmo gracili longe breviora.

Var. *β. pallida*. Glumae pallidiores, spiculis 5—10, simplicibus vel inferioribus compositis, culmo longiore. Haec in umbrosis locis; quae forma ut mihi videtur a *Carice curvata* Knaf Flora 1847. p. 184. sec. specimina authentica non diversa.

Haec species est magnopere confusa cum *Carice pseudo-arenaria* Rchb. et *C. ligerica* Gay sed semel cognita nullo modo fieri potest commutatio.

36. **C. ligerica** Gay. Ann. scienc. natur. 1839. n. 16.

Rhizomate repente, culmo acute trigono superne scabro, foliis planis angustis margine scabris, spica composita, spiculis 4—12 cylindricis acutiusculis aggregatis erectis gynaecandris, fructibus ellipticis plano-convexis nervosis a basi margine alatis serrulato-ciliatis in rostrum bidentatum attenuatis.

Hartm. Excursionsflor. p. 130.

Habitat in arenosis Galliae et Sueciae mediae?

Habitu proxima *Carici leporinae* differt rhizomate e longinquo. Specimina Suecica (sub nomine *Caricis Schreberi* accepta) in herbario cl. Hartmanni quidem vidi, sed non satis examinavi et itaque in dubio haesito, num sit vera *Carex ligerica* Gay, quum a cl. Friesio sub nomine *Caricis Schreberi*, *Caricem pseudo-arenariam* Rchb. acceperim. Fortasse etiam in Germania cum affinibus commutata occurrit.

37. **C. brizoides** L. sp. p. 1381.

Rhizomate repente, culmo obtusangulo apice scabro, foliis anguste linearibus planis carinatis margine scabris, spica composita, spiculis 5 — 6 oblongo-lanceolatis approximatis curvatis gynaecandris, fructibus lanceolatis plano-convexis nervosis a basi margine anguste alatis serrulato-ciliatis in rostrum bifidum attenuatis.

Koch syn. II. p. 868. Gaud. helv. 6. p. 50. — Hoppe car. p. 24. Sturm h. 50. Rchb. cyper. f. 548. Schk. car. t. C. f. 12 et t. U. f. 12. — *Vignea brizoides* Rchb. germ. n. 392.

Habitat in nemoribus Helvetiae et Germaniae australis! et mediae!

Pulchella et elegantissima. Culmus gracilis debilis, foliis multo major. Spica spiculis alternis curvatis disticha, basi bractea membranacea raro apice viridi subfoliacea fulta. Fructus hinc plani, illinc convexi nervosi et ala angusta marginati. Glumae pallidae stria dorsali viridi instructae.

Forma fructuum distinctissime a *Carice Schreberi* differt.

38. **C. Ohmülleriana** O. F. Lang Flora 1843. p. 240.

Rhizomate repente, culmo acutangulo scabro, foliis anguste linearibus planis carinatis margine scabris, spica composita, spiculis 8—12, superioribus 4 — 6 masculis lanceolatis approximatis erectis vel curvatis, inferioribus gynaecandris oblongo-obovatis remotis, fructibus lanceolatis plano-convexis nervoso-striatis a basi fere margine anguste alatis serrulato-ciliatis in rostrum bifidum attenuatis.

Koch syn. II. p. 868. — Rchb. cyper. f. 558.

Habitat in pratis humidis Germaniae (Bavariae superioris!)

Habitum fere *Caricum* referens *Axillarium*, rhizomate fructuque longe est diversa. Spiculae alternae subdistichae, infima vel inferiores bractea foliacea fultae. Frutus hinc plani, illinc convexi rugulose nervoso-striati. Glumae pallidae.

c. *Axillares.*

Rhizoma dense caespitosum. Vaginae foliorum integerrimae denique in fibrillas numerosas dissolvuntur. Culmus erectus strictus vel nutans. Folia plana linearia. ***Bracteae*** evaginantes *longe foliaceae.* ***Spica composita apice spiculis gynaecandris, gynaecandrogynis vel masculis approximatis, curvatis vel erectis; basi spiculis gynaecandris remotis erectis compositis vel simplicibus.*** Stigmata 2. Fructus emarginati in rostrum serrulato-scabrum bidentatum acuminati, enervii vel nervosi.

39. **C. Boenninghausiana** Weihe Flora 1826. p. 743.

Rhizomate dense caespitoso, culmo acutangulo scabro, foliis planis margine scabris, spica composita, spiculis 8—12, superioribus masculis vel gynaecandrogynis lanceolatis approximatis curvatis, inferioribus gynaecandris oblongo-lanceolatis compositis remotis, fructibus ovato-lanceolatis plano-convexis enerviis a basi fere margine serrulato-scabris in rostrum bifidum acuminatis.

Koch syn. II. p. 868. Hartm. scand. fl. IV. p. 300. — Sturm. h. 55. Rchb. Cyper. f. 568. — Kunz. car. t. XXII.— C. *axillaris* Fr. nov. mant. alt. p. 57. — *Vignea Boenninghausiana* Rchb. germ. n. 400.

Habitat in pratis paludosis Germaniae (Bavariae superioris! Guestphaliae!), Daniae! et Sueciae! (Gothiae! Fries.)

Valde memorabilis species, maximos caespites ut *Carex paniculata* culmorumque fasciculos usque ad 50 formans. Culmi stricte erecti. Spica apice disticha densa, versus basin longe remota et elongata, sub spicula infima bractea longa foliacea est fulta. In situ florum masculorum quam maxime varians, ita ut in uno eodemque caespite inveniantur spiculae superiores plane masculae, androgynae, gynaecandrae vel gynaecandrogynae. Spiculae inferiores semper gynaecandrae videntur. Fructus plane maturos non vidi, immaturi emarginati enervii fere a basi serrulato-ciliati, qua re a *Caricis axillaris* fructibus a medio serrulato-ciliatis haec species differre videtur.

Num huc trahenda sit *Carex ludibunda* Gay valde dubito, quum cl. Gay suae plantae adscribat fructus rostrum subintegrum.

40. C. axillaris Good. trans. of linn. soc. vol. 2. p. 151. t. 19. f. 1.

Rhizomate dense caespitoso, culmo acutangulo scabro, foliis planis margine scabris, spica composita, spiculis 8—12 ovato-lanceolatis et ovatis gynaecandris, superioribus approximatis, inferioribus remotis compositis, fructibus ovatis plano-compressis nervosis a medio margine serrulato-scabris in rostrum bidentatum acuminatis.

Koch syn. II. p. 869. — Hoppe car. p. 32. Sturm h. 55. Rchb. cyper. f. 567. Schk. car. t. R. f. 62. — *Vignea axillaris* Rchb. germ. n. 401.

Habitat in pratis paludosis Germaniae borealis.

Specimina Germanica in herbario cl. Kochii vidi. Descriptio secundum specimina culta.

Caespites densos culmorum foliorumque fasciculos format. Culmi stricte erecti. Spica apice disticha sub spicula infima bractea longa foliacea est fulta. Fructus maturi nervosi.

Cl. Meyer (Chlor. Hannov. p. 581.) *Caricem Boenninghausianam* formam macram *Caricis axillaris* esse dicit, sed specimina Danica herbarii mei *Caricem axillarem* longitudine culmorum, spicarumque longe superant et fructus, quidem immaturi, *Caricis Boenninghausianae* a basi fere sunt serrulato-scabri. Num nihilo tamen minus huc sit trahenda accuratiores observationes docebunt. Fortasse est *Carex Boenninghausiana* nil nisi forma sterilis *Caricis paniculatae.*

41. **C. remota** L. sp. 1383.

Rhizomate caespitoso, culmo acutangulo scabro, foliis anguste linearibus margine scabris, spica composita, spiculis 6—10 ovato-lanceolatis et ovatis gynaeceandris, superioribus *approximatis*, *inferioribus remotis*, *fructibus ovato-lanceolatis* plano-compressis nervosis in rostrum margine serrulato-scabrum bidentatum acuminatis.

Koch syn. II. p. 869. Gaud. helv. 6. p. 59. Drej. hafn. n. 904. Wahlenb. succ. n. 1049. Hartm. scand. fl. IV. p. 300. Nyland. fenn. 2. p. 37. — Hopp. car. p. 33. Sturm h. 50. Rchb. Cyp. f. 556 et 557. Schk. car. t. E. f. 23. Leers herb. t. 15. f. 1. Fl. dan. t. 370. — *Vignea remota* Rchb. germ. n. 399.

Habitat in nemoribus humidis Helvetiae, Germaniae! Daniae, Sueciae! Norvegiae et Fenniae.

Caespites minores et minus densi quam antecedentium. Rhizoma oblique-caespitosum. Culmi debiles postremo nutantes. Folia flaccida carinata. Spiculae infimae bractea longa foliacea fultae.

Variat spicula suprema plane mascula et spiculis inferioribus compositis.

Figura 557. (*Carex remota* repens) Reichenb. cyper. p. 7. est *Carex remota* normalis i. e. planta cum rhizomate, figura 556. est *Carex remota* rhizomate deficiente. Quo probatur vel clarissimos botanicos *Caricum* rhizomata interdum non cognovisse.

d. *Echinatae.*

Rhizoma caespitosum vel stoloniferum. Vaginae foliorum integerrimae. Culmus erectus strictus. Folia linearia canaliculata. *Bracteae* evaginantes *setiformes vel foliaceae. Spica composita, spicula terminalis gynaecandra, gynaecandrogyna vel mascula, inferiores gynaecandrae vel femineae, omnes subapproximatae vel parce remotiusculae.* Stigmata 2. *Fructus emarginati* in rostrum serrulato-scabrum bidentatum acuminati vel attenuati, nervosi vel enerves.

Transitum ab *Heterostachyis* ad *Orthostachyas* optime faciunt.

42. **C. stellulata** Good. trans. of linn. soc. vol. 2. p. 144.

Rhizomate caespitoso fibroso, culmo angulato sublaevi, foliis planis carinatis margine scabris, spica composita, spiculis 3 ad 4 ovatis denique squarroso-rotundatis gynaecandris, remotiusculis vel subapproximatis, fructibus ovatis planoconvexis stellulatim dispositis nervoso-striatis in rostrum margine serrulato scabrum acuminatis.

Koch syn. II. p. 869. Gaud. helv. 6. p. 48. Drej. hafn. n. 905. Wahlenb. suec. n. 1045. lapp. n. 430. Hartm. scand. fl. IV. p. 299. Nyland. fenn. p. 32. Drej. rev. car. bor. n. 20. — Hopp. car. p. 28. Sturm h. 50. Rchb. cyper. f. 560. Schk. t. C. f. 14. Fl. dan. t. 284. — *Vignea stellulata* Rchb. germ. n. 389. — *C. echinata* Murr. prodr. Gotting. p. 76. — *C. muricata* Leers herb. t. 14. f. 8.

Habitat in pratis humidis turfosis Helvetiae! Germaniae! Daniae, Sueciae, Norvegiae! Lapponiae, Fenniae, insulae Faroer! et Islandiae!

Culmus basi subteres versus apicem angulatus triqueter et scabriusculus. Folia culmo breviora canaliculata apice subtriquetra. Spica sub spicula infima bractea saepe foliacea fulta. Spicula suprema saepe basi floribus masculis elongata, ceterae floribus paucis masculis basi sunt instructae. Interdum spicula suprema plane mascula. Fructus primum erecti rostro paululum incurvato, tum patentes et denique stellulatim undique squarroso-patentissimi.

Var. *β. grypos.* *Spiculis magis approximatis.* *C. grypos* Schk. car. t. Hhhh. f. 193. Koch syn. ed. I. p. 753. Hopp. car. p. 28. — Sturm h. 57. (forma ad normalem plantam transiens). Rchb. cyp. f. 539. *C. brunnescens* Hampe herb. *Vignea grypos* Rchb. germ. n. 384.

Haec forma in alpibus Helveticis! et Germanicis! et montibus altioribus Germaniae (Hercyniae!) provenit. Abit in formam normalem conf. *C. grypos* O. F. Lang Flora 1843. p. 242.

43. **C. Gaudiniana** Guthnick. Flora 1832. p. 241.

Rhizomate stolonifero, culmo obtusangulo sublaevi foliis anguste linearibus canaliculatis, margine scabriusculis, spica composita, spicula suprema elongata gynaecandra, gynaecandrogyna vel mascula, inferioribus 1—2 femineis ovatis, fructibus ovato-lanceolatis plano-convexis patentibus enerviis in rostrum margine serrulato-scabrum bidentatum attenuatis.

Koch syn. II. p. 871. — Sturm h. 69. Rchb. Cyper. f. 539. — *C. microstachya* Hegetschweil. Flor. der Schweiz n. 2696.

Habitat in pratis uliginosis turfosis Helvetiae! et Germaniae!

Simillima *Carici echinatae* juniori transitum format simul optimum ab *Heterostachyis* ad *Orthostachyas.* Interdum provenit spicula unica androgyna vel gynaecandra. Haec est *C. Custoriana* Heer apud Hegetschweil. Flor. der Schweiz n. 2667, quae simillima *Carici dioicae androgynae* et hac ratione transitum facit ab *Heterostachyis* ad *Homostachyas.*

Spicula terminalis aut gynaecandra et tunc basi elongata habitum plane *Caricis stellulatae*, licet junioris, refert, aut gynaecandrogyna aut valde elongata mascula. Spicula infima interdum basi bractea setiformi subfoliacea est fulta. Fructus plane *Caricis stellulatae* simillimos, maturos nondum vidi. Suntne igitur enerves?

Habitum refert *Caricis stellulatae* ut quondam cum ea commutata sit. Qua de re eam ad gregem *Echinatarum* retuli.

Utrum huc specimina e flora Gottingensi revera referenda sint, an non, ignoro.

e. *Elongatae.*

Rhizoma caespitosum fibrosum. Vaginae foliorum integerrimae. Culmus erectus gracilis. Folia plana carinata. *Bracteae* evaginantes *membranaceae. Spica composita, spiculis gynaecandris approximatis vel remotiusculis.* Stigmata 2. *Fructus non emarginati* in rostrum scabriusculum minute bidentatum attenuati multistriati.

44. **C. elongata** L. sp. p. 1383.

Rhizomate caespitoso, culmis acutangulis scabris, foliis planis carinatis margine scabris, spica composita, elongata, spiculis 6—12 gynaecandricis cylindricis, fructibus lanceolatis patentibus compresso-convexiusculis nervoso-multistriatis in rostrum margine scabriusculum minute bidentatum attenuatis.

Koch syn. II. p. 870. Gaud. helv. 6. p. 55. Drej. hafn. n. 907. Wahlenb. suec. n. 1040. Hartm. scand. fl. IV. p. 299. Nyland. fenn. 2. p. 32. — Hopp. car. p. 31. Sturm h. 50. Rchb. Cyp. f. 565. Schk. car. t. E. f. 25. Fl. dan. t. 1236. — *Vignea elongata* Rchb. germ. n. 402. — *C. multiculmis* Ehrh. calam n. 88.

Habitat in paludosis sylvaticis Helvetiae, Germaniae! Daniae, Sueciae! Norvegiae et Fenniae.

Culmi graciles debiles, folia flaccida. Spicula terminalis gynaecandra, interdum plane mascula, infima bractea membranacea fulta. Fructus denique saepe excurvati.

Variat: *minor*, spiculis brevioribus et paucifloris.

C. Gebhardii Willd. Schk. Hhhh. f. 192. Rchb. Cyper. f. 566. Haec in montibus altioribus Helvetiae et Germaniae (Bavariae superioris! Hercyniae!).

f. *Leporinae.*

Rhizoma caespitosum. Vaginae foliorum integerrimae. Culmus erectus strictus. Folia plana carinata. ***Bracteae*** evaginantes ***membranaceae. Spica composita, spiculis gynaecandris approximatis.*** Stigmata 2. ***Fructus margine alato*** in rostrum scabrum hyalino bidentatum acuminati nervosi.

* **45. C. leporina L.** sp. 1381.

Rhizomate caespitose-obliquo, culmis obtusangulis apice scabriusculis, foliis planis carinatis margine scabriusculis, spica composita, spiculis 4 — 7 subrotundo-obovatis gynaecandris approximatis, fructibus ovatis plano-convexis nervoso-striatis margine alato in rostrum serrulato-scabrum hyalino-bidentatum acuminatis.

Koch syn. II. p. 869. Gaud. helv. 6. p. 52. Drej. hafn. n. 906. Wahlenb. suec. n. 1038. lapp. n. 426. Hartm. scand. fl. IV. p. 297. Nyland. spic. fenn. 2. p. 32. — Hoppe car. p. 25. Sturm h. 47. Rchb. Cyper. f. 554. Leers. herb. t. 14. f. 6. Fl. dan. t. 1115. — *Vignea leporina* Rchb. germ. n. 396. — *C. curta* Good. trans. of linn. soc. vol. 2. p. 149. Schk. car. t. B. f. 8.

Habitat in pascuis, pratis humidis et siccioribus arenosis Helvetiae! Germaniae! Daniae, Sueciae! Norvegiae, Lapponiae et Fenniae.

Culmi stricte erecti, folia plana carinata erecta. Spiculam terminalem masculam in hac specie nondum vidi. Bracteae glumaeformes.

Variat *β. argyroglochin*. Glumae pallidae. *C. argyroglochin* Hornem. fl. dan. t. 1710. Hopp. car. p. 24. Sturm h. 55. Rchb. Cyper. f. 555. *Vignea argyroglochin* Rchb. germ. n. 393. Haec in nemorosis Germaniae fortasse totius (Holsatiae! Ducatus Verdensis! Gottingae! Guestphaliae! Palatinatus) et sec. Fries. et Hartm. Sueciae (Gothiae). Praeterea variat spiculis paucioribus 2 — 5. *C. leporina β. alpina* Gaud. helv. l. c. in alpinis et in planitiebus occurrens; *γ. microstachya* spiculis omnibus abbreviatis fere orbicularibus et *δ.* spiculis valde elongatis. Forma *capitata* Sond. est mihi ignota.

46. **C. festiva** Dew. in Sillim. americ. journ. XXIX. p. 246.

Rhizomate caespitoso, culmo obtusangulo, apice scabriusculo, foliis planis striatis carinatis margine scabris, spica composita, spiculis 5 — 6 gynaecandris ovatis in capitulum subovatum aggregatis, fructibus obovato-ellipticis planoconvexis nervosis margine alato in rostrum serrulatum hyalino-bidentatum acuminatis.

Hartm. scand. fl. IV. p. 298. Fries summ. veget. p. 223. Drej. revis. car. bor. n. 15.

Habitat in alpinis Lapponiae, Norvegiae borealis! et Groenlandiae!

Spica e basi rotundata, ovata, lobato-capitata, densa hanc speciem e longinquo a *Carice leporina* distinguit. Glumae spadiceae marginibus argyreo-nitentes.

g. *Canescentes.*

Rhizoma caespitose-stoloniferum vel stoloniferum. Vaginae foliorum integerrimae. Culmus erectus strictus. Folia plana carinata. *Bracteae* evaginantes *membranaceae vel subfoliaceae. Spica composita, spiculis gynaecandris, terminali gynaecandra vel mascula, ceteris gynaecandris vel plane femineis*, approximatis, remotiusculis vel remotis. Stigmata 2. *Fructus non vel angustissime marginati sed nunquam alati, in rostrum breve* vix emarginatum *acuminati* nervosi.

Maxime naturalis grex, speciebus quibusdam transitum optime faciens ab *Heterostachyis* ad *Orthostachyarum* Idiomorphas. Ut *Leporinae* sedis centrum praecipue in America boreali, sic Canescentes in Europa et quidem frigida zona habent. Gregis nomen haud quaquam a colore est petitum sed stirpem *Caricis canescentis* indicat.

47. **C. lagopina** Wahlenb. act. holm. 1803. p. 145.

Rhizomate caespitose-stolonifero, culmis obtusangulis sublaevibus, foliis planis carinatis margine scabris, spica composita, spiculis 3 — 4 subrotundo-ovatis gynaecandris, confertis, fructibus ovatis plano-convexis nervoso-striatis in rostrum margine glabrum subintegrum acuminatis.

Koch syn. II. p. 870. Wahlenb. suec. n. 1039. lapp. n. 427. Hartm. scand. fl. IV. p. 298. Nyland. fenn. 2. p. 33. Drej. rev. car. bor. n. 18. — Hopp. car. p. 26. Sturm. h. 47. Rchb. Cyp. f. 543. Fl. dan. t. 294. — *C. approximata* Hopp. cent. 3. Gaud. helv. 6. p. 54. — *C. leporina* Linn. herb. Schk. car. t. Fff. f. 129. — *C. Lachenalii* Schk. car. t. Y. f. 79. — *Vignea lagopina* Rchb. germ. n. 386.

Habitat in locis humidis alpinum Helvetiae, Germaniae! Sueciae! Norvegiae! Lapponiae, Fenniae, Islandiae! et Groenlandiae! —

Proxima habitu *Carici leporinae* differt fructuum forma longe optimeque.

Var. *β. pleiostachya* Drej. l. c. Spiculis 5—6 approximatis vel infimis remotiusculis. Haec provenit in regionibus maxime borealibus et arcticis. Sed formae in quibus transitum cognoscamus in Suecia! et Norvegia! atque adeo in Germaniae alpibus! (Hoppe) occurrunt. Spicula terminalis maxima ex parte est major et crassior quam ceterae. Interdum spiculae laterales plane femineae.

48. **C. Heleonastes** Ehrh. in Linn. suppl. p. 414.

Rhizomate caespitose-stolonifero, culmis acutangulis subscabris, foliis anguste linearibus strictis margine scabris, spica composita, spiculis 3—4 subrotundis gynaecandris, approximatis, fructibus ovatis compresso-convexis subtiliter nervoso-striatis in rostrum margine sublaeve subintegrum acuminatis.

Koch syn. II. p. 870. Hegetschw. Flora d. Schweiz n. 2687. Wahlenb. suec. n. 1044. lapp. n. 429. Hartm. scand. fl. IV. p. 298. Nyland. fenn. 2. p. 33. — Hopp. car. p. 27. Sturm h. 57. Rchb. Cyp. f. 542. Schk. car. t. Ii. f. 97. — *Vignea Heleonastes* Rchb. germ. n. 285.

Habitat in paludosis turfosis Helvetiae et Germaniae! rarius, Sueciae! Norvegiae borealis et australis, Lapponiae et Fenniae.

Habitu stricte erecto rigido a *Carice lagopina* quam optime differt. Rhizoma caespitosum fert simul stolones breves. Culmus saepe pedem altitudine superans apice acute triqueter et scaberrimus. Folia setacea rigida. Spicula infima interdum bractea foliacea scaberrima est fulta. Fructus sec. Wahlenb. utrinque convexiusculi compressi, sec. Koch compresso-triquetri, sec. Nyland. plano-convexi et sec. Hartm. trubbkantade spetsige i. e. obtusanguli acuti. Sed fructus maturitate levissimo tactu decidui a me in Jemtiae (Sueciae) paludosis lecti non congruunt exacte cum his descriptionibus. Fructus inveni ovatos hinc convexiuscule, illinc convexe-compressos, margine quidem obtusangulo laevi, sed in rostro saepe dentibus nonnullis solitariis scabriusculo. Rostrum acutum subintegrum dorso per totam longitudinem fissum (conf. Wahlenb. lapp. l. c.).

49. C. **glareosa** Wahlenb. act. holm. 1803. p. 146.

Rhizomate caespitose-stolonifero, culmis obtusangulis sublaevibus, foliis linearibus margine scabriusculis, spica composita, spicula terminali gynaecandra vel mascula, ceteris 2 — 3 femineis oblongo-ovatis approximatis, fructibus lanceolatis plano-convexis nervosis in rostrum margine glabrum subintegrum attenuatis.

Wahlenb. suec. n. 1043. lapp. n. 428. Hartm. scand. fl. IV. p. 298. Nyland. fenn. 2. p. 33. *Fries. summ. veget.* p. 233. Drej. revis. car. bor. n. 17. — Schk. car. t. Aaa. f. 97. Sv. bot. t. 645.

Habitat ad littora glareosa Sueciae! Norvegiae! Lapponiae, Fenniae et Groenlandiae!

Rhizoma caespitosum ramosissimum breviterque stoloniferum. Culmus gracilis debilis et folia flaccida. Transitum situ florum masculorum eodem modo, quo *Carex Gaudiniana* ad *Orthostachyas* facit, quum spicula terminalis saepe plane mascula habitum fere *Caricis montanae* vel *ericetorum* referat et spiculae ceterae mere sint femineae. Interdum variat spicula infima longe pedunculata gynobasi. Fructuum forma longe ab affinibus differt, qua de re mirum est, quod cl. Kunth cypergr. 394 scripsit: „*Carex norvegica* vix a praecedente (*Carice Heleonastide*) distinguenda" et „differentias inter hanc (*Caricem glareosam*) et praecedentem (*Caricem norvegicam*) ignoro."

Carex ursina Dew. est ex mea sententia et a *Carice glareosa* et a *Carice bicolori* (fructus nempe plane maturi *Caricis ursinae* hinc vix convexiusculi, illinc convexi trinerves) secundum specimina Groenlandica! diversa species.

50. C. microstachya Ehrh. beitr. 2. p. 72.

Rhizomate stolonifero, culmo obtusangulo superne scabriusculo, foliis anguste linearibus canaliculatis margine scabris, spica composita, spicula terminali gynaecandra vel mascula, ceteris 2—4 femineis lanceolatis approximatis, fructibus ovatis compressis in rostrum margine scabriusculum subbidentatum acuminatis.

Koch syn. II. p. 871. Wahlenb. suec. n. 1041. Hartm. scand. fl. IV. p. 298. Nyland. fenn. 2. p. 32. — Hopp. car. p. 34. Sturm. h. 55. Rchb. cyper. f. 538. Schk. car. t. C. f. 11? — *Vignea microstachya* Rchb. germ. n. 412.

Habitat in pratis turfosis Germaniae borealis, Sueciae! orvegiae! et Fenniae.

Descriptio auctorum omnium haud quaquam sufficit et proh dolor speciem nec vivam hucusque observavi, nec specimina fructibus maturis vidi. Habitu quidem simillima *Carici Gaudinianae* tamen diversa videtur. Situ florum masculorum proxima *Carici glareosae*. Num vero huc recte collocata sit observationes fructuum docebunt.

Spica terminalis valde elongata duplo triplove longior quam ceterae. Bracteae glumaeformes evaginantes. Fructus immaturi rostro vix bidentato, utrum maturi nervosi sint an enervii, in dubio est.

51. C. norvegica Willd. sp. 4. p. 227.

Rhizomate caespitose-stolonifero, culmo obtusangulo sublaevi, foliis planis margine parce scabriusculis, spica composita, spiculis 3—5 oblongis turgidis subapproximatis, terminali gynaecandra clavata, ceteris femineis, fructibus subrotundis dorso convexis nervosis stipitatis in rostrum breve margine *subtilissime scabriusculum integerrimum acuminatis*.

Wahlenb. suec. n. 1042. lapp. n. 434. t. 15. f. 3. (fructifera). Hartm. scand. fl. IV. p. 298. Nyland. spic. fenn. 2. p. 33. Fries summ. veget. p. 223. — Schk. car. t. S. f. 66. (florens). — Kunth. cyperogr. p. 393.

Habitat ad littora maris Sueciae! Norvegiae! Lapponiae et Fenniae.

Rhizoma dense caespitosum agit stolones breves. Culmus strictus fere laevis, folia plana foliis affinium latiora atque mollia. Spicula terminalis basi longe attenuata clavata gynaecandra, interdum plane mascula. Spiculae ceterae fere omnino femineae sed *interdum floribus* nonnullis basi masculis conspicuae sunt (conf. et Schk. tab. c.). Situs spicularum magnopere est mutabilis, modo approximatae, modo remotae sunt et numerus earum item variat inter 3 et 6. Spiculae e fulvo flavescentes nitidae. Crassitie spicae, spicularum, fructuumque et totius plantae ab affinibus differt optime. Etsi quidem varietas *robusta Caricis canescentis* ad *obesitatem* ejus paene accedit, colore pallido, fructibus minoribus et habitu peculiari statim ab illa dignoscitur. Fructus suborbiculares basi in stipitem crassum brevem attenuati, brevissime rostrati et sub vitro nervosi subtilissimeque punctulati apparent. Glumae ut affinium sunt nullius momenti.

Specimina *Caricis norvegicae* Holmiensia a cl. Wickströmio et Islandica a cl. Vahlio accepta ad *Caricem canescentem* conspicue pertinent. *Caricem canescentem* una cum *Carice norvegica* et optime distinctam prope Gothoburgum ad littora maris legi.

52. C. Canescens L. sp. p. 1383.

Rhizomate caespitose-stolonifero, culmis obtusangulis sublaevibus, foliis planis margine scabris, spica composita, spiculis 4—5 ovato-oblongis subapproximatis, terminali gynaecandra, ceteris plane femineis vel gynaecandris, fructibus ovatis dorso convexiusculis subtiliter nervoso-striatis in rostrum breve margine scabriusculum integrum acuminatis.'

Koch syn. II. p. 870. Drej. hafn. n. 908. Wahlenb. suec. n. 1048. lapp. n. 433. Hartm. scand. fl. IV. p. 299. Nyland. spic. fenn. 2. p. 33. — Hoppe car. p. 29. Sturm h. 50. Rchb. cyp. f. 546. Fl. dan. t. 285. — O. F. Lang Flora 1842. p. 751. — *C. curta* Good. trans. of linn. soc. v. 2. p. 145. Gaud. helv. 6. p. 56. — Schk. car. t. C. f. 13. — *C. elongata* Leers herb. t. 14. f. 7. — *Vignea canescens* Rchb. germ. n. 394.

Habitat in pratis humidis, ad fossas et in paludosis Helvetiae! Germaniae! Daniae, Sueciae! Norvegiae! Lapponiae, Fenniae et Islandiae!

Rhizoma dense caespitosum et breviter stoloniferum. Culmus strictus laevis vel apicem versus scabriusculus, folia linearia plana carinata. Spicula terminalis basi valde elongata gynaecandra vel rarius plane mascula. Spiculae ceterae typice forsan femineae, saepe basi floribus paucis masculis sunt praeditae, remotiusculae. Fructus sub vitro subtilissime punctulati, nec stipitati, sensim in rostrum breve sunt acuminati.

Variat: *β. robusta.* Spiculae ut planta tota crassiores, habitu non mutato.

γ. tenuis. Tota valde gracilis et debilis habitum fere referens *Caricis Persoonii.* Spiculae pauciflorae. Hujus memorabilis formae caespitem circiter culmorum octodecim in consortio normalis plantae prope Erlangam quondam legi.

Habitus *Caricis canescentis* statim a praecedente *Carice norvegica* differt. Color normalis illius pallide canescens, quare optime *canescens* nominata est *Carex*. Spiculae multiflorae et fructus conspicue minores sunt quam *Caricis norvegicae*.

53. **C. lapponica** O. F. Lang.

Rhizomate caespitose - stolonifero, culmo gracili scabriusculo, foliis planis carinatis margine scabris, spica composita, spiculis 4—5 rotundis remotiusculis, terminali gynaecandra, ceteris femineis vel gynaecandris, fructibus ovatis convexiusculis nervosis in rostrum margine laevi breviter attenuatis, ore minute truncato.

C. canescens β. subloliacea Laestadius in litteris, Hartm. scand. fl. IV. p. 299.

Habitat in paludosis Lapponiae! (Laestadius, Wahlenberg!)

Culmus gracilis quidem sed stricte erectus, folia stricta, linearia. Spiculae rotundae pauciflorae (rundade 8 — 14 blomm. småax, Hartm. l. c.). Fructus marginibus laevibus (med slätta Kanter, Hartm.). Habitus fere *Caricis loliaceae* sed strictissimus.

Jam ante annos plurimos hanc peculiarem speciem cognovi et speciminibus multis optimisque in herbario cl. Wahlenbergii nunc visis examinatisque *Caricem* novam propono. A *Carice canescente* gracilitate, spiculis rotundis paucifloris et fructibus margine laevibus e longinquo differt. Cum aliis affinibus confundi prorsus non potest.

54. **C. Persoonii** Sieb. herb. fl. austr. n. 282!

Rhizomate caespitose-stolonifero, culmis acutangulis scabriusculis, foliis planis carinatis margine scabris, spica composita, spiculis 5 — 8 ovatis dense approximatis vel inferioribus remotiusculis, terminali gynaecandra, ceteris gynaecandris vel femineis, fructibus ovatis convexis striatis in rostrum breve dorso per totam longitudinem fissum, margine serrulato-scabrum acuminatis.

O. F. Lang Flora 1842. p. 748. Koch syn. II. p. 870. Hartm. scand. fl. IV. p. 299. Nyland. sp. fenn. 2. p. 34. — Rchb. cyper. f. 547. — *C. canescens β. brunnescens* Koch syn. I. p. 753. — *C. canescens β. alpicola* Wahlenb. lapp. p. 232. suec. n. 1048. cum *Carice Gebhardii* Schk. confusa. — *C. curta β. brunnescens* Pers. syn. II. p. 539. Gaud. agrost. p. 111. Helv. 6. p. 57. — *C. Gebhardii* Hoppe car. p. 30. Sturm. h. 50. — *C. canescens alpestris* Chlor. Hannov. p. 582. — *C. brunnescens* Poir. sec. Hegetschweil. Flor. der Schweiz p. 912. — *Vignea Gebhardii* Rchb. germ. n. 395. cum *Caricis elongatae* forma *β. Gebhardii* Willd. confusa. — *Carex vitilis* Fries nov. mant. III. p. 137. Summa veget. p. 223. et secundum specimina authentica!

Habitat in humidis montium altiorum et alpium Helvetiae! Germaniae! Italiae! Sueciae! Norvegiae! Lapponiae, Fenniae et Groenlandiae!

Spicula terminalis basi brevissime angustata. Spicula infima saepe ut in *Carice canescente* et *lapponica* basi bractea subfoliacea fulta. Diagnosis optime jam ab omnibus affinibus hanc distinguit. Cognitionibus repetitis frustraque iteratis, discrimen inter normalem plantam et *Caricem vitilem* Friesii inveni nullum. Margo fructuum quamvis angustissimus semper in utraque specie adest, item rostrum postice fissum. Forma spiculis remotioribus ut in *Carice vitili* saepe et in alpinis Germanicis provenit.

Vivam in Norvegicis alpibus Doverensibus observavi. Inter normalem formam, *Carici canescenti* habitu simillimam, sed statim fructus rostro fisso dignoscendam, legi.

h. *Tenuiflorae.*

Rhizoma stoloniferum. Vaginae foliorum integerrimae. Culmus erectus vel debilis et nutans. Folia plana carinata anguste linearia flaccida. *Bracteae evaginantes glumaceae vel subfoliaceae. Spica composita, spiculis gynaecandris approximatis vel remotis paucifloris. Fructus non marginati vel angustissime sed nunquam alati, erostrati, nervosi.*

55. **C. tenuiflora** Wahlenb. act. holm. 1803. p. 147.

Rhizomate stolonifero, culmo gracili scabro, foliis planis margine scabris, spica composita, spiculis 3—4 globosis confertis gynaecandris, fructibus ovato-oblongis nervosis erostratis, margine laevibus, ore subintegerrimo, breviter fisso.

Wahlenb. suec. n. 1047. Lapp. n. 432. Hartm. scand. fl. IV. p. 299. Nyland. fenn. 2. p. 35. Fries summ. veget. p. 224. — Schk. car. t. Eeee. f. 187.

Habitat in paludosis et pratis udis subsylvaticis Sueciae! et Norvegiae borealis! Lapponiae! et Fenniae!

Rhizoma revera stoloniferum, culmus rigidulus, folia anguste linearia carinata. Spiculae condensatae pauciflorae. Fructus respectu totius plantae maximi, plano-convexi, sub vitro subtilissime punctulati apparent, acutanguli sec. Wahlenb., hvasskantade i. e. acutanguli sec. Hartm., obtuse marginati sec. Nyland., marginati sec. Fries., glauco-pruinosi.

Variat: *β. macilenta.* Spiculis remotioribus obovatis, fructuum ore magis perspicue fisso.

C. macilenta Fr. summ. veget. p. 224. Nyland. spic. fenn. 2. p. 34.

Secundum specimina authentica specifice a *Carice tenuiflora* distinguere non potui. Fructus, secundum cl. Friesium immarginatos obsolete nervosos, non a fructibus normalis plantae Wahlenbergianae inveni diversos.

56. **C. loliacea** L. sp. p. 1382.

Rhizomate stolonifero, culmo tenui gracili scabriusculo, foliis planis margine scabriusculis, spica composita, spiculis 3—4 rotundis paucifloris gynaecandris remotis, fructibus oblongo-ellipticis nervosis obtuse erostratis, ore integerrimo.

Koch syn. II. p. 871. Wahlenb. suec. n. 1046. lapp. n. 431. Hartm. scand. fl. IV. p. 299. Nyland. spic. fenn. 2. p. 35. — Sturm h. 69. Rchb. Cyper. f. 559. Fl. dan. t. 1403. Sv. bot. t. 664. Schk. car. t. E. f. 24. — *Vignea loliacea* Rchb. germ. n. 388.

Habitat in paludosis turfosis subsylvaticis Germaniae borealis? Sueciae! Norvegiae! Lapponiae! et Fenniae.

Germaniae valde dubiam plantam nec ipse hucusque legi nec revera Germanicum specimen usquam vidi.

Culmus tenuissimus debilis, folia flaccida debilia mollia. Spiculae pauciflorae. *Fructus erostrati*, et *ita obtusi* ut apice fere rotundati sunt (conf. Wahlenb. lapp. l. c.) nervis crassioribus sunt magis conspicui, quam affines.

i. *Mucronatae.*

Rhizoma dense caespitosum. Vaginae foliorum reticulato-fissae. Culmus erectus denique nutans. Folia setacea stricta. ***Bracteae breviter vaginantes*** subfoliaceae. ***Spica terminalis mascula, ceterae femineae. Fructus rostrati tomentosi.***

57. **C. mucronata** All. ped. 2. p. 268.

Rhizomate dense caespitoso, culmis obtusangulis laevibus, foliis filiformibus setaceis margine scabriusculis, spica terminali mascula, interdum gynaecandra vel androgyna, femineis 1—2 oblongo-ovatis approximatis, fructibus oblongis planoconvexis pubescentibus in rostrum margine ciliato-scabrum bifidum attenuatis.

Koch syn. II. p. 871. Gaud. helv. 6. p. 68. — Hopp. car. p. 36. Sturm h. 50. Rchb. Cyp. f. 537. Schk. car. t. K. f. 44.

Habitat in alpinis et subalpinis Helvetiae et Germaniae!

Vaginae foliorum reticulato-fissae, bracteae brevissime vaginantes saepe foliaceae.

Proxima habitu *Caricis glareosae* formae cuidam arcte cum *Heterostachyis* conjungit *Orthostachyas.* Qua de re maxime dubito utrum ad priores an ad alteras sit referenda. Simul refert seriem (*Carici montanae* simillima) *Lasiocarparum Heterostachyarum* sed rostro dontorhyncho longe ab *Orthostachyarum Lasiocarpis* diversa.

Divisio B. **Homomorphae.**

Nux trigona. Stigmata 3.

a. *Cyperoideae.*

Rhizoma caespitosum. Vaginae foliorum integerrimae. Culmus erectus strictus. Folia plana. *Bracteae involucrum diphyllum. Spica composita, e spiculis androgynis in capitulum lobatum aggregatis formata. Fructus subcrostres.*

58. **C. baldensis** L. sp. p. 1380.

Rhizomate caespitoso, culmo laevi, foliis planis margine scabris, spiculis androgynis in capitulum trilobum aggregatis, fructibus cylindrico-oblongis obtusis brevissime membranaceo-rostratis glabris.

Koch syn. II. p. 863. Gaud. helv. 6. p. 61. — Hoppe car. p. 47. Sturm h. 47. Rchb. cyp. f. 575. Schk. car. t. Y. f. 81.

Habitat in montosis et subalpinis Helvetiae, Italiae! et Germaniae australis!

Capitulum involucro diphyllo est bracteatum. Fructuum forma et situ florum masculorum ab affini *Carice cyperoide* statim differt.

b. *Capitatae.*

Rhizoma dense caespitosum. Vaginae foliorum integerrimae. Culmus saepe cum foliis curvatus. ***Bracteae glumaceae. Spica composita, e spiculis androgynis in capitulum oblongum aggregatis formata. Fructus triquetri in rostrum membranaceo-bilobum scabrum attenuati.***

59. **C. curvula** All. ped. 2. p. 294. t. 92. f. 3.

Rhizomate dense caespitoso, culmis laevibus, *foliis* plicato-setaceis margine scabriusculis, spiculis androgynis in capitulum oblongum dense aggregatis, fructibus oblongis triquetris in rostrum membranaceo-bilobum margine scabrum attenuatis.

Koch syn. II. p. 864. Gaud. helv. 6. p. 63. — Hoppe car. p. 48. Sturm. h. 47. Rchb. Cyper. f. 536. — Schk. car. t. D. f. 17. et Hh. f. 17. — *Cryptoglochin curvulus* Heuff. Flor. 1844. p. 528.

Habitat in locis herbidis alpium Helvetiae! et Germaniae australis!

Culmi saepe cum foliis in unum latus curvati. Spiculae 5—6. Fructus sub apice rostri scabri. Utriculus setam trilobulatam e nucis basi emergentem includit.

c. *Axillares.*

Rhizoma caespitosum. Vaginae foliorum integerrimae. Culmus erectus. Folia plana. ***Bracteae foliaceae culmum superantes. Spica composita, e spiculis 2—4 androgynis remotis formata. Fructus rostro brevi subintegro binerves.***

60. **C. gynomane** Bertol. rar. ital. pl. decas 2. 1806.

Rhizomate caespitoso, culmo sublaevi, foliis planis carinatis margine scabris, spiculis 2—4 androgynis remotis laxi- et paucifloris, fructibus ellipticis triquetris binerviis in rostrum membranaceum subintegerrimum breve margine glabrum transeuntibus.

Koch syn. II. p. 864. Rchb. cyper. f. 629. — *C. Linkii* Schk. car. t. Bbb. f. 118. Sturm h. 61.

Habitat in montosis et ad vias Germaniae maxime australis et Italiae!

Bracteis spicularum inferiorum culmum superantibus refert similem ac *Axillarium Orthomorpharum Heterostachyarum* gregem, fructuum vero forma et stigmatibus tribus et ab *Heterostachyarum Orthomorphis* et ab *Orthostachyarum Idiomorphis* et *Orthomorphis* longe recedit.

Species Caricum Europaearum hujus sectionis a me huc-usque haud visae, sunt:

Carex lobata Lam.
C. ammophila Willd.
C. rivularis Schk.
C. repens Bellard.
C. lusitanica Schk.
C. simpliciuscula Wahlenb.
C. modesta Gay.
C. sabuletorum M. Bieb.
C. Guthnickiana Gay.
C. ludibunda Gay.
C. ligerica Gay.
C. furculata Peterm.

Sectio III. **Orthostachyae.**

Sectio haec *Carices pleiostachyas*, habitu ab ***Homostachyis*** et *Heterostachyis* longe remotas, amplectitur. Quamquam *Carices Orthostachyae* revera typum eumorphum Caricis generis repraesentant et sectio praecipue *Heterostachyarum* typo alieno, quasi genus proprium, mentitur, et *Homostachyis* et speciebus quibusdam intermediis transitus ab his ad illas tali ratione est factus, ut nullo modo a toto genere Caricis species una alterave, nedum sectio tota *Heterostachyarum*, ut mihi videtur, generice sit disjungenda.

Spica terminalis est typice mascula, quamquam species nonnullae spica gynaecandra vel androgyna praevalent. Species aliae spicis masculis pluribus praeditae sunt, id quod praecipue in speciebus conspicitur majoribus. Spicae laterales mere femineae, rarius apice sunt masculis floribus androgynae. Folia, culmi, fructus et rhizomata sunt diversissima. Stigmata 2 vel 3.

Subsectio I. **Cyrtorrhynchae.**

Fructus rostrum breve, integerrimum, emarginatum vel breviter bidentatum.

Divisio I. **Idiomorphae.**

Nux plano-convexa. Stigmata typice 2, interdum 3.

Carices hujus divisionis sunt *Kochii legitimae distigmaticae erostratae*, *Friesii heterostachyae distigmaticae* et *Heuffelii desciscentes* vel ut in paucis dicam *Carices affinitate Caricis acutae et caespitosae.*

Divisiones *Aphyllopodae* et *Phyllopodae* Friesii sunt fallaces et indeterminatae.

a. *Maritimae.*

Rhizoma stoloniferum. Vaginae secundum Friesium fibrillose- seu flocculose-fissae (non vidi!). *Culmus erectus,* *tandem nutans.* Folia plana. Bracteae foliaceae evaginantes. *Spicae* masculae plures vel solitariae, *femineae longe pedunculatae pendulae.* Stigmata 2. Fructus rostro brevissimo integerrimo nervosi vel obsolete nervosi.

61. C. **maritima** Müll. fl. Dan. t. 703.

Rhizomate stolonifero, culmo obtusangulo laevi, foliis latis planis margine scabris, spicis masculis pluribus, femineis 2—3 oblongis longe exserteque pedunculatis pendulis, fructibus subrotundo-ovatis compressis obsolete nervosis, rostro brevissimo subemarginato.

Wahlenb. suec. n. 1085. lapp. n. 453. Hartm. scand. fl. IV. p. 301. Nyland. spic. fenn. 2. p. 20. Fries summ. veget. p. 225. — Schk. car. t. W. f. 74. — Willd. sp. 4. p. 300. Kunth Cyper. p. 416.

Habitat ad littora oceani Sueciae, Norvegiae! et Fenniae passim.

Viva laete e flavo viridis, siccata mox flavescit. Glumae longe serrulato-aristatae trinerves fructuum longitudinem triplo superantes. Una cum culmis fructiferis basi aphyllis fert rhizoma fasciculos steriles foliis latis longissimis, majoribus quam culmus fructifer. Elegantissima, glumis longis patentibus distinctissima omnium *Idiomorpharum Caricum.* Utriculi glabri punctulati. Bracteae longae foliaceae.

Var. *β. brunnescens* Nyland. l. c. Spicis brunnescentibus. Ad littora maris albi! Ångström.

62. C. **Lyngbyei** Hornem. fl. Dan. t. 1888.

Rhizomate stolonifero, culmo acutangulo basi aphyllo, foliis planis, spicis masculis pluribus, femineis 3 elongatis, longissime pedunculatis pendulis, fructibus obovatis costatis.

Drej. revis. car. bor. n. 37. Fries. summ. veget. p. 225.

Habitat in insula Faerö.

Specimina hujus rarissimae *Caricis* tria sunt cognita, quorum nullum hucusque vidi. Cl. Friesius l. c. *Caricem* illam varietatem forsan *Caricis maritimae* esse dicit. Glumae longe serrulato-aristatae ut in *Carice maritima* sed atroviolaceae (Drej.) et spicae atrofuscae (Fries.).

63. C. **filipendula** Drej. rev. car. boreal. n. 36.

Rhizomate caespitose-stolonifero, culmo obtusangulo scabriusculo, foliis latis planis margine scabris, spicis masculis subbinis, femineis 2—4 oblongis longe pedunculatis laxe pendulis, fructibus obovatis convexis obsolete nervosis, rostro brevi subintegerrimo.

C. cryptocarpa Fries. summ. veget. p. 226.

Habitat in Islandiae! et Groenlandiae! paludosis.

Distinctissima affinium habitu fere *Caricis frigidae*, *fuliginosae* vel *irriguae*. Glumae ovatae acutae fructu duplo longiores, apice interdum dentibus nonnullis instructae. Bracteae longe foliaceae. Utriculi glabri tenuissime granulati.

Glumis atrosanguineis vel fuscis et spicis fuscis ab affinibus differt.

64. C. **capillipes** Drej. revis. car. boreal. n. 38.

Rhizomate . . . . . ., culmo obtusangulo superne scabro, foliis latis planis margine scabris, spica mascula unica, femineis 2 — 3 elongato-ovatis rarifloris longe gracillimeque pedunculatis pendulis, pedunculis scabris, fructibus subovatis compressis obsolete nervosis, rostro subintegro margine scabrido.

Habitat in Islandia!

Fausto casu specimen hujus rarissimae *Caricis* inter specimina Islandica *Caricis filipendulae* herbarii mei inveni. Distinguitur a *Carice filipendula* characteribus sequentibus:

1) spicis rarifloris,

2) pedunculis scabris et

3) rostro fructuum margine scabrido.

Quod ad 1 attinet revera spicam rari- et laxifloram observavi, sed ad 2 et 3 pedunculos scabros magis minusve in speciminibus etiam *Caricis filipendulae*, et rostrum margine subtile scabriusculum a fructibus *Caricis capillipedis* non diversum in illius quoque fructibus vidi. Quare, quantum equidem judicare possum, *Caricem capillipedem* varietatem mere rarifloram *Caricis filipendulae* esse censeo.

Bracteae longe foliaceae ut in *Carice filipendula.*

b. *Caespitosae.*

Rhizoma dense caespitosum, in nonnullis speciebus simul breviter stoloniferum. ***Vaginae*** (etsi in aliis parce) ***reticulato-fissae. Culmus erectus strictus.*** Folia plana. Bracteae infimae foliaceae evaginantes. ***Spica*** mascula unica vel plures, ***femineae stricte erectae.*** Stigmata 2. Fructus rostro brevissimo integerrimo nervosi vel enervii.

65. **C. stricta** Good. trans. of linn. soc. vol. 2. p. 196. t. 21.

Rhizomate densissime caespitoso, culmo stricto triquetro scabro, foliis planis margine scabris, spicis masculis pluribus, femineis 2 — 3 saepe androgynis elongato-cylindricis, fructibus ellipticis compressis nervosis, rostro brevi integro.

Koch syn. II. p. 872. Gaud. helv. 6. p. 71. Drej. hafn. n. 912. Wahlenb. suec. n. 1091. Hartm. scand. fl. IV. p. 302. Fries. summ. veget. p. 226. Nyland. fenn. 2. p. 19. — Hopp. car. p. 39. Sturm h. 50. Rchb. cyper. f. 583. Schk. car. t. V. f. 73. — *C. caespitosa* Gay ann. sc. nat. XI. p. 196. O. F. Lang Flora 1843. p. 140. — *Vignea stricta* Rchb. germ. n. 140.

Habitat in paludosis aquosis et ad fossas ab Helvetia!

per totam Germaniam! et Daniam usque ad Norvegiam et Sueciam mediam et Fenniam.

Bractea infima foliacea. Fructus mox decidui. Ab affinibus vaginis foliorum fere omnibus reticulato-grosseque fissis statim dignoscitur.

Variat: dimidia minor, spica mascula unica. Ad hanc varietatem pertinet *Carex homalocarpa* Peterm. Rchb. cyper. f. 581.

66. **C. caespitosa** L. fl. suec. n. 855.

Rhizomate dense caespitoso, culmo triquetro scaberrimo, foliis planis margine scabris, spica mascula 1 vel 2, femineis 2—3 oblongo-cylindricis, fructibus ellipticis compressis utrinque convexis enerviis, rostro brevi integro.

Hartm. scand. fl. IV. p. 303. Fries summ. veget. p. 227. Rchb. cyper. f. 582. Sv. bot. t. 222? — *C. pacifica* Drej. hafn. n. 911. — *C. Drejeri* O. F. Lang Flora 1843. p. 548. Koch syn. II. p. 872.

Habitat in pratis paludosis a Germania media! per borealem! Daniam! Sueciam! Norvegiam! usque ad Lapponiae inferioris et Fenniae fines.

Cl. Hartmanno suadente a sententia mea priori *Caricem strictam* veram *Caricem caespitosam* Linnaei esse reverti. In Suecia enim revera fasciculis majoribus haec planta conspicua est, quam in Germania et prata laete virescentia efficit.

Vaginae infimae minute reticulato-fissae. Bractea infima foliacea. Fructus sub vitro apparent punctulis minutis scabri, mox decidui sunt.

Variat *β. retorta* Fr. l. c. Duplo major, debilis demum ad terram deflexa, spicis femineis laxifloris. Haec in paludosis sylvaticis Sueciae mediae! et Norvegiae prope Christianiam! et forsan in Germania media (*Carex neglecta β. major* Peterm.?).

Secundum cl. Petermanni descriptiones *Caricum* in Flora **1844.** p. 331 et seq. est *Carex caespitosa* Friesii (secundum specimina authentica) et mea planta *Carex neglecta* Peterm. et *Carex pacifica* Drej. longe diversa planta. Aliam plantam a cl. J. Lange e Dania debeo, quae eadem esse videtur ac *Carex reticulosa* Peterm. Magnopere doleo me species novas cl. Petermanni non vidisse.

67. **C. bólina** O. F. Lang (*βώλινος* i. e. *caespitosus*).

Rhizomate dense caespitoso breviterque stolonifero, culmo triquetro scaberrimo, foliis latis planis margine scabris, spica mascula unica crassa abbreviata, femineis 2—3 ovalibus vel lanceolato-ovatis remotis, fructibus immaturis elliptico-ovatis obsolete nervosis vel plane enerviis rostro brevi integro.

Habitat Norvegiae in paludosis Doverensium alpium prope Kongsvold! ad viam versus Vaarstien.

Caespites densos firmos rotundos et difficillime rhizomate evellendos format, attamen stolones breves adsunt. Vaginae foliorum infimae parce fibrilloso-fissae. Culmus basi laevis apice scaberrimus stricte erectus triqueter. Folia plana lata erecta ecarinata. Spica mascula florens ovata crassa claviformis stricte erecta, femineae ovatae crassae apice abbreviatae *obtusae densiflorae*, basi *interdum elongata*, laxiores sessiles remotae, infima breviter pedunculata, bractea lata foliacea culmum subaequante scaberrima fulta. Fructus immaturi elliptico-ovati apice *subrotundati breviter rostrati* subenervii.

Habitu proxima *Carici boreali*, rhizomate *C. turfosae* ab omnibus diversa. Una cum *Carice vulgari* crescit sed statim habitu alieno differt.

68. **C. turfosa** Fr. Bot. Notis. 1843. p. 104.

Rhizomate caespitoso et breviter stolonifero, culmo triquetro scabro, foliis canaliculato-carinatis margine scabris, spicis masculis 1—2, femineis 2—3 gracilibus elongato-cylindricis erectis, fructibus ovatis dorso convexis enerviis, rostro tereti integerrimo.

Fries summ. veget. p. 228. — Hartm. excursionsflor. p. 132. n. 58.

Habitat in paludosis turfosis Sueciae mediae!

Rhizomate caespitoso-stolonifero a *Carice caespitosa* facile distinguitur. Vaginae parce fibrilloso-fissae et habitus strictus. Quare ab affini *Carice vulgari* optime est discernenda. Bractea infima foliacea. Proxima *Carici bolinae* differt habitu proprio et rhizomate minus denso.

69. **C. spiculosa** Fr. Bot. Notis. 1843. n. 99.

Rhizomate caespitoso, culmo obtusangulo laevi, foliis angustis margine scabris, spicis masculis pluribus, femineis 2 linearibus erectis exserte pedunculatis, fructibus obovato-oblongis compressis obsolete nervosis, rostro brevi integro.

Nyland. spic. fenn. 2. p. 21. Fries. summ. veget. p. 226.

Habitat Fenniae ad littora maris albi!

Proxima *Carici salinae* differt: rhizomate caespitoso (integrum non vidi!), culmo laevi, foliis angustis, spicis femineis angustioribus magis laxifloris et fructibus obsolete nervosis. Haud scio an igitur varietas *Caricis salinae* sit. Glumae sunt longe aristato-serrulatae id quod vero in speciminibus quibusdam *Caricis salinae* saepe vidi. Specimen unum *Caricis spiculosae*, rhizomate tamen carens, in herbario servo, neque aliud praeterea unquam vidi.

Cl. Friesius *Caricem spiculosam* ad stirpem *Caricis maritimae* refert, sed, ut mihi videtur, transitum optime facit a *Caespitosis* ad *Salinas*.

c. *Salinae.*

Rhizoma stoloniferum. Vaginae foliorum integerrimae. Culmus erectus strictus vel (in forma quadam *Caricis subspathaceae*) curvatus. Folia plana. Bracteae foliaceae evaginantes. ***Spicae*** masculae plures vel unica, ***femineae stricte erectae.*** Stigmata 2, vel in *Carice subspathulata* saepissime 3. ***Fructus*** rostro brevissimo integerrimo ***nervosi vel obsolete nervosi.***

70. **C. salina** Wahlenb. lapp. n. 454.

Rhizomate stolonifero, culmo acutangulo scabro, foliis latis planis margine scabris, spicis masculis pluribus, femineis 2 — 3 oblongis erectis exserte pedunculatis, fructibus obovato-rotundatis compressis nervosis, rostro brevi integro.

Wahlenb. suec. n. 1086. Hartm. scand. fl. IV. p. 301. Fries. summ. veget. p. 231. — Schk. car. t. Cccc. f. 185. Sv. bot. t. 756. — Kunth. cyper. p. 416.

Habitat ad littora oceani Norvegiae et Sueciae ad sinum bottnicum.

Bracteae foliaceae. Glumae variant atrae, fuscescentes et brunneae, sed forma vidi diversissimas. Uno eodemque loco legi specimina glumis obtusis et mucronatis, cuspidatis et serrulato-aristatis; in uno eodemque specimine vidi glumas muticas et mucronatas, cuspidatas cuspide integerrimo et aristatas, ut in *Carice spiculosa* serrulatas; quod mihi denuo optimum evidentissimumque argumentum esse videtur, formam glumarum in definitione specifica *Caricum* nullius esse momenti. Varietates, ***cuspidata*** et ***mutica*** itaque non amplius statuendae sunt.

Carex haematolepis Drej. a cl. Hartmanno excursionsflor. p. 131. ad *Caricem salinam* relata longe aliam refert speciem. *Carex vacillans* Drej. Hartm. l. c. mihi plane est ignota.

71. **C. halophila** Nyland. spic. fenn. 2. p. 21.

Rhizomate stolonifero, culmo obtusangulo laevi, foliis planis *margine* s*cabris*, spicis masculis pluribus, femineis 2—3 *cylindricis*, *fructibus obovatis compressis obsolete* nervosis, rostro brevi integro.

Fries. summ. veget. p. 230.

Habitat Fenniae ad littora maris albi.

Specimen speciei hujus non vidi; sed mihi nil nisi forma *Caricis salinae* esse videtur. Cl. Nylanderus l. c. uberius *Caricem* suam *halophilam* descripsit sed frustra distinctionem a *Carice salina* veram specificamque quaesivi. Glumae mucronatae mucrone integerrimo vel serrulato et fructus vix nervosi! Nyland. l. c.

Variat culmo acutangulo scabriusculo. Praeterea cl. Nylanderus *Caricem salinam* Fenniae incolam esse silentio praeterit.

72. **C. subspathacea** Wormskj. Fl. Dan. t. 1530.

Rhizomate stolonifero, culmo obtusangulo laevi, foliis *angustis* planis apice scabris, spica mascula 1, femineis 1—2 abbreviatis ovatis erectis, fructibus ellipticis *utrinque* convexis enerviis, rostro integro.

Nyland. spic. fenn. 2. p. 24. Fries summ. vegetab. p. 231. Drej. revis. car. boreal. n. 28. — Kunz. car. t. XXIV. — *C. salina β. subspathacea* Hartm. scand. fl. IV. p. 301.

Habitat ad littora maris albi! et oceani.

Bracteae foliaceae spathaceae statim *Caricem subspathaceam* a *Carice salina* distinguunt. Specimina Groenlandica praecipue varietatis *α. strictae* Drej. l. c. habitum *Caricis lividae* saepe imitantur.

Var. *β. nardifolia* Fr. l. c. foliis filiformibus involutis. Caeterum non differt.

Caricem reductam Drej. revis. car. bor. n. 29. a *Carice subspathacea* hucusque secundum specimina pauca authentica (manca quidem) differre non inveni.

d. *Aquatiles.*

Rhizoma stoloniferum. Vaginae foliorum integerrimae. Culmus erectus strictus. Folia plana. Bracteae foliaceae evaginantes. Spica mascula unica vel plures, *femineae erectae.* Stigmata 2. *Fructus* rostro brevissimo integerrimo *enervii vel nervosi.*

73. **C. vulgaris** Fr. nov. mant. 3. p. 153.

Rhizomate stolonifero, culmo acutangulo scabro, foliis planis ecarinatis margine scabris, spica mascula 1, femineis 2 — 4 oblongo-cylindricis erectis, fructibus ellipticis dorso convexiusculis nervosis, rostro brevi integro.

Koch syn. II. p. 872. Hartm. scand. fl. IV. p. 303. Fr. summ. veget. p. 230. — Rchb. cyper. f. 579. 580. — *C. Goodenovii* Gay ann. sc. nat. XI. O. F. Lang Flora 1843. p. 549. — *C. caespitosa* Auct. *omnium* post *Goodenoughium* et ante Gayum *). — Hoppe car. p. 38. Sturm h. 50. —

---

*) Nomini *Caricis Goodenovii* Gay, quamquam priori, nomen *Caricis vulgaris* propter synonymum Linnaeanum *Caricis nigrae vernae vulgaris* in Flora Lapponica praeferendum est. Attamen botanicos Suecicos jam antiquitus hancce plantam a *Carice caespitosa*, quae nunc hoc nomine intelligitur, diversam cognovisse non verum est; sed constat, ex eo demum tempore, quo Drejerus *Caricem pacificam* peculiari adsignavit speciei, etiam in Suecia, ubi adhuc ejusdem speciei putabantur formae, has duas plantas specifice distinctas esse et botanicos *Caricem pacificam* esse veram *Caricem caespitosam* Florae Suecicae intellexisse; qua quidem re explicatur, cur ipse novissimo adhuc tempore Sueciam peragrans in pluribus herbariis *Caricem vulgarem* pro *Carice caespitosa* viderim. Cl. Friesius sententiam,

Schk. car. t. Aa. Bb. f. 85. Fl. dan. t. 1281. — *C. stolonifera* Hoppe apud Sturm h. 69. — *Vignea caespitosa* Rchb. germ. n. 416.

Habitat vulgatissima omnium ubique in paludosis, aquosis et pratis siccioribus ditionis nostrae totius. In herbario maxime varias formas et varietates ex Helvetia! Germania! Suecia! Norvegia! et Groenlandia! servo.

Bractea infima foliacea.

Valde polymorpha sed habitu proprio vix commutanda species. Inter innumerabiles varietates, formas et monstrositates mihi memorabilis esse videtur:

β. Elatior. Duplo fere major, gracilior, spicis femineis elongatis. Hujus forma tenuissima cum foliis subconvo-

---

cui, si despexeris a re modo exposita, haud quaquam repugno, synonymis e veteribus botanicis petitis probare studet; immo jam Rajum *Caricem vulgarem* specifice distinxisse, affirmat. Quae quidem sententia, quum idoneis argumentis probari nunquam possit, maxime dubia mihi videtur atque fallax. Atque nostra imprimis aetate, qua *Idiomorpharum* species tantopere auctae sunt, ut vix descriptionibus sed solo typo specifico habitus cognoscantur quam maxime vanum esse mihi videtur, si quis ejusmodi synonyma obsoleta omnium virium contentione e latebris atque pulvere veterum in lucem eruere studeat. Neque ita multi praeterlapsi sunt anni, quum in Germaniae valde dubitabatur, num *Carex vulgaris* a *Carice acuta* diversa esset, sed nunc plures jam *inveniuntur species*, quae etsi utrique affines atque simillimae tamen peculiares eaeque ab illis diversissimae sunt species. Quam igitur Rajus intellexerit plantam nihil refert; sed si quis verba legit, qualia Reichenbachii cyper. p. 28. n. 5., facile timore corripitur, ne inaudita illa confidentia, ne dicam audacia, qua egregium istud mendacium in publicum emittitur, tirones imperitos inducat, ut falsa pro veris amplectantur.

luto-filiformibus et spicis distantibus gracilioribus est *C. vulgaris juncella* Fr.! l. c.

C. stans Drej. a cl. Hartmanno l. c. ad *Caricem vulgarem* reducta ex mea sententia longe aliam et forsitan distinctam speciem refert.

74. **C. aemulans** Liebm. et Drej. hafn. p. 291.

Rhizomate . . . ., culmo acutangulo scabro, foliis planis margine scabris, spicis masculis 1 — 2, femineis 2 — 3 ovatis vel oblongo-ovatis, fructibus ovatis enerviis, rostro brevi vix emarginato.

Habitat in paludosis Daniae prope Hafniam et Germaniae borealis!

Spicae femineae longe distantes, bractea longa foliacea fultae. Rhizoma non vidi.

C. aemulans Drej. species duas cl. Liebmanno suadente amplectitur. Specimen alterum ad *Caricis paludosae* varietatem *depauperatam* J. Lange pertinet, quod et Friesii est *Carex paludosa aemula;* alterum vero revera species est propria. Sub nomine *Caricis Drejeri* hanc e Germaniae borealis paludosis accepi et statim, specimine authentico Hafniae viso, revera *Caricem amulantem* Liebm. esse cognovi.

75. **C. limula** Fries. summ. veget. p. 229.

Rhizomate crasso stolonifero, culmo acutangulo scaberrimo, foliis planis margine scabris, spica mascula sub.-1, femineis 2—3 erectis approximatis elongato-cylindricis, fructibus oblongis compressis obsolete nervosis, rostro brevi vix emarginato.

C. acuta ripensis Laestad. (pro parte sec. Fries.).

Habitat ad ripas Lapponiae! et Finnmarkiae!

Habitu accedit ad *Caricem borealem, hyperboream* et *aquatilem*, longe vero differt culmo strictissime erecto, scaberrimo ab omnibus. Bractea infima foliacea.

76. **C. aquatilis** Wahlenb. act. holm. 1803. p. 165.

Rhizomate stolonifero, culmo obtusangulo laevi, foliis latis planis margine scabriusculis, spicis masculis pluribus, femineis 3—4 clavato-cylindricis, fructibus subrotundis complanatis enerviis, rostro brevissimo integro.

Wahlenb. suec. n. 1087. lapp. n. 455. Hartm. scand. fl. IV. p. 301. Nyland. spic. fenn. 2. p. 23. Fries summ. veget. p. 229. — Rchb. cyp. f. 587.'

Habitat in paludosis Fenniae, Lapponiae! Norvegiae! et Sueciae! usque ad provincias australiores.

E maximis *Idiomorpharum*, nunquam vero specimen humana fere altitudine et ad radicem pollicis crassitudine (conf. Wahlenb. l. c.) vidi. Spicae femineae apice densiflorae ad basin valde sunt laxiflorae ut clavatae appareant. Fructibus, si totius plantae altitudinem spectas, minimis plane enerviis ab affinibus statim dignoscitur. Bracteae longe foliaceae.

77. **C. anguillata** Drej. rev. car. bor. n. 30.

Rhizomate stolonifero, culmo obtusangulo laevi, foliis latis laevissimis, spica mascula solitaria, femineis 2—3 cylindraceis apice densi- basi laxifloris longe pedunculatis aequialtis, fructibus ovatis enerviis rostello brevissimo.

Habitat in Islandia.

Specimen non vidi. Cl. Friesius in summ. veget. p. 229. eam ad *Caricem aquatilem* reduxit, sed descriptio beati Drejeri non bene quadrat.

Spicae femineae longissime pedunculatae, ut eadem sint altitudine, qua masculae et omnes se invicem attingant. Characteres tam insignes saepissime sunt fallaces!

e. *Acutae.*

Rhizoma stoloniferum. Vaginae foliorum integerrimae. Culmus erectus nutans. **Folia plana. Bracteae**

foliaceae evaginantes. *Spicae* masculae plures, *femineae erectae vel pendulae.* Stigmata 2. *Fructus* rostro brevissimo integerrimo *nervosi.*

78. **C. prolixa** Fr. mant. III. p. 150.

Rhizomate breviter stolonifero, culmo acutangulo scabro, foliis latis planis flaccidis margine scabris, spicis masculis pluribus, femineis 2—4 elongato-cylindricis, frutibus ovatis dorso convexis elevato nervosis, rostro brevi subintegro.

Fries. summ. veget. p. 228. — *C. acuta* δ. *prolixa* Hartm. scand. fl. IV. p. 302.

Habitat ad ripas fluviorum et lacuum Sueciae mediae! et Germaniae borealis! in similibus cum *Carice acuta* locis.

Eximia et valde insignis species e maximis est omnium. Fructibus elevato-nervosis et glumis cuspidato-spiculosis atropurpureis ab affini *Carice acuta* statim longinque differt. Fructus maturi sunt dorso convexi nec ut cl. Friesius l. c. memorat, utrinque compressi. Bracteae foliaceae.

Var. β. *protensa* Fr. Spicis femineis longe pedunculatis basi laxifloris pendulis, fructibus quaternato-verticillatis. Haec cum normali forma.

79. **C. acuta** L. sp. II. p. 1388.

Rhizomate stolonifero, culmo acutangulo scabro, foliis latis planis flaccidis margine scabris, spicis masculis pluribus, femineis 2—4 elongato cylindricis, fructibus ellipticis inflatis obsolete nervosis, rostro brevi integro.

Koch syn. ed. II. p. 873. Gaud. helv. 6. p. 72. Drej. hafn. p. 293. Wahlenb. suec. n. 1090. lapp. n. 458. Hartm. scand. fl. IV. p. 302. Nyland. spic. fenn. 2. p. 20. Fr. summ. veget. p. 228. — Hoppe car. p. 40. Sturm h. 57. Rchb. cyp. f. 584. 585. — Schk. car. t. Ff. f. 92 b. Sv. bot. t. 408. — *Vignea acuta* Rchb. germ. n. 417.

Habitat ad ripas fluviorum et lacuum vulgaris ab Helvetia! per Germaniam! Daniam! Sueciam! et Norvegiam usque ad fines Lapponiae et Fenniae.

Minus polymorpha quam *Carex vulgaris*, quamquam e vulgatissimis. Fructus prius decidui, quam *Caricis vulgaris*, sed multo serius quam *Caricis strictae* et *C. caespitosae*. Bracteae foliaceae.

Variat *β. personata* Fr. Spicis femineis longe pedunculatis basi valde laxifloris pendulis. Haec in Suecia media! Fennia et forsitan alibi.

80. C. tricostata Fr. mant. III. p. 152.

Rhizomate stolonifero, culmo acutangulo scabro, foliis planis flaccidis margine scabris, spicis masculis pluribus, femineis 2 — 4 oblongis erectis, fructibus ovato-ellipticis convexis tricarinato-costatis, rostro brevi integro.

Hartm. scand. fl. IV. p. 303. Nyland. sp. fenn. 2. p. 20. Fr. summ. veget. p. 229.

Habitat ad ripas Sueciae mediae! et Fenniae.

Habitu fere accedit ad *Caricem paludosam depauperatam* J. Lange, sed spicae femineae virides densiflorae et respectu totius plantae fructus parvi distinguunt hanc statim primo adspectu. Eodem modo a *Carice aemulante* Liebm. distinguitur, praecipue vero spicis femineis oblongis obtusis, quas in *Carice aemulante* semper ovatas acutas et longe distantes observavi. Folia tandem flaccida ab omni *Caricis aquatilis* stirpe hanc longe removent et arcte cum stirpe *Caricis acutae* conjungunt. Bracteae foliaceae.

f. *Rigidae.*

Rhizoma stoloniferum. Vaginae foliorum integerrimae. Culmus erectus strictus. Folia plana. *Bracteae* foliaceae *evaginantes. Spica terminalis mascula, femineae* *erectae strictae.* Stigmata 2. ***Fructus*** rostro brevissimo integerrimo *nervosi vel enervii.*

81. **C. elytroides** Fr. Bot. Notis. 1843. p. 106.

Rhizomate stolonifero, culmo acutangulo scabriusculo, foliis latis planis margine scabris, spica mascula solitaria, femineis 2—3 elongatis subclavatis, fructibus ovatis compressis enerviis, margine scabriusculis, rostro brevi subemarginato.

Fr. summ. veget. p. 232.

Habitat ad ripas Lapponiae et Sueciae mediae!

Descriptio secundum specimen authenticum. Typum hujus speciei non accurate cognovi; attamen ab affinibus distincta esse videtur. Specimina Norvegica prope Christianiam lecta vix huc sunt referenda. Bracteae foliaceae.

82. **C. trinervis** Degl. in Lois. fl. gall. p. 731.

Rhizomate stolonifero, culmo obtusangulo laevi, foliis setaceis plicato-carinatis margine scabris, spicis masculis pluribus, femineis 2—3 ovatis dense approximatis crassis, fructibus ovatis dorso convexis nervosis, rostro brevissimo subemarginato.

Kunze car. h. I. t. I. f. 2. Drej. symb. caricol. t. VII. — C. *frisica* Koch Flor. 1846. p. 273.

Habitat Germaniae ad littora maris septentrionalis Friesiae orientalis! et in insula Spikerooge!

Specimine Gallico viso, plane persuasum habeo ***Caricem frisicam*** Kochii eandem ac ***Caricem trinervem*** Degl. esse.

Valde memorabilis et distinctissima species. Rhizoma stolonibus elongatis per arenam repit (conf. et Degl. l. c.), vaginis fusco-brunneis indutum. Culmus vix pollices 6 altus (specimina Gallica majora, pedem saepe altitudine superant), obtusangulus, rigidus. Folia setaceo-complicata, apice ut bracteae scabra. Spicae masculae plures, superior maxima saepe longitudinem pollicis superans, inferior vel inferiores longe minores basi bractea setacea viridi marginibus membranaceis fultae. Spicae femineae 2, crassae ovatae densiflorae, interdum superior apice androgyna, bracteis longis culmum superantibus foliaceis instructae. Fructus respectu altitudinis totius plantae maximi, glabri, nervosi.

83. **C. hyperborea** Drej. rev. car. bor. n. 34.

Rhizomate stolonifero, culmo obtusangulo laevi, foliis erectis planis apice parce scabriusculis, spica mascula unica, femineis 2 — 4 ovato- vel lineari-lanceolatis remotis laxifloris, fructibus elliptico-obovatis obsolete nervosis, rostello minutissimo, ore amplo.

Hartm. scand. fl. IV. p. 302. Nyland. spic. fenn. 2. p. 24. Fr. summ. veget. p. 232.

Habitat ad ripas et in paludosis Norvegiae! Lapponiae, Fenniae, Islandiae! et Groenlandiae! —

Polymorpha sed ab affini *Carice rigida* satis diversa species. Folia sunt erecta non ut in *Carice rigida* excurvata, spicae femineae remotae et laxiflorae et fructus minutissime rostrati. Quibus rebus longe a *Carice rigida* differt. Bracteae foliaceae.

Sub nomine *Caricis rigidae* varietatis accepi a cl. Blyttio specimina nonnulla *Caricis hyperboreae* in Norvegia maxime boreali prope Alten et Tromsoe lecta.

Specimen *Caricis acutae ripensis* Laestad. a cl. Wickstroemio mecum benevole communicatum et a cl. Friesio ad *Caricem hyperboream* relatum, est (culmo stricte erecto scaberrimo, spicis femineis elongatis cylindricis subapproximatis) ex mea sententia ad *Caricem limulam* Fr. referendum. Specimen vere Lapponicum *Caricis hyperboreae* nondum vidi.

84. **C. rigida** Good. trans. of linn. soc. vol. 2. p. 193.

Rhizomate stolonifero, culmo acutangulo scabro, foliis excurvatis planis carinatis rigidis margine scabris, spica mascula 1, femineis 2 — 3 ovatis approximatis densifloris, fructibus ellipticis compressis subtrigonis enerviis, rostello brevi integro.

Koch syn. II. p. 873. Hartm. scand. fl. IV. p. 303. Nyland. sp. fenn. 2. p. 24. Fr. summ. veget. p. 233. — Rchb. cyp. f. 578. Fl. dan. t. 159. — Schk. car. t. U. f. 71. — *C. saxatilis* Wahlenb. lapp. n. 456. suec. n. 1088. et forsitan Linnaei in fl. suec. n. 848. Drej. rev. car. bor. n. 33. — Sturm h. 69. — Schk. car. t. I. f. 40. et Tt. f. 40. (pessima!). — *Vignea saxatilis* Rchb. germ. n. 413. — *C. compacta* Krok. Hoppe caric. p. 37.

Habitat in montibus altioribus Germaniae! Sueciae! Norvegiae! Lapponiae, Fenniae et Islandiae!

Magnopere polymorpha et praeter *Caricem vulgarem* plurimas formans varietates. Fere omnes varietates, formas et monstrositates *Caricis vulgaris*, habitu proprio non mutato, repetens, optime et facillime dignoscitur ab affinibus. Bracteae foliaceae.

85. **C. borealis** O. F. Lang Flora 1843. p. 142. Martio!

Rhizomate stolonifero, culmo acutangulo scabro, foliis latis planis margine scabris, spica mascula solitaria vel pluribus, interdum basi femineis, femineis 2 — 4 oblongo-cylindricis, superioribus subapproximatis, infimis remotis basi laxifloris pedunculatis, fructibus elliptico-ovatis compressis enerviis, rostello brevissimo integro.

C. aquatilis epigejos Laest. Vet. acad. handl. 1822. p. 339. Wahlenb. suec. n. 1087. Fr. mant. III. p. 146. — *C. epigejos* Fr. Bot. Notis. 1843. Julio! Nyland. sp. fenn. 2. p. 23. Fr. summ. veget. p. 233.

Habitat in subalpinis Norvegiae! Lapponiae et Fenniae.

Quasi intermedia inter *Caricem aquatilem* et *C. rigidam.* Differt a priori: habitu stricte erecto, spicis et masculis et femineis crassis subabbreviatis, fructibus minus dense aggregatis majoribus; a *Carice rigida* statim: foliis erectis non excurvatis et altitudine duplo triplove superante. Bracteae latae foliaceae culmum superant. Variat interdum spica feminea infima gynobasi.

Sub duobus mecum communicata est nominibus haec insignis species; et sub nomine varietatis *Caricis aquatilis*, et *Caricis rigidae*, sed typo proprio habitus semel cognito omnis commutatio prohibetur.

g. *Bicolores.*

Rhizoma stoloniferum. Vaginae foliorum integerrimae. Culmus erectus. Folia plana. *Bractea infima foliacea vaginans. Spica terminalis gynaecandra*, femineae erectae vel cernuae. Stigmata 2. Fructus rostro brevissimo integerrimo enervii.

86. C. rufina Drej. rev. car. bor. n. 21.

Rhizomate caespitoso-stolonifero, culmo obtusangulo laevi, foliis angustis planis apice scabriusculis, spica terminali gynaecandra vel androgyna, rarissime mascula, femineis 2 oblongo-ellipticis approximatis, fructibus elliptico-ovatis convexis obsolete nervosis margine tenuissime serrulatis, rostello brevi emarginato.

Kunz. car. t. 23. Fries. summ. veget. p. 234.

Habitat in turfosis montium Norvegiae! Lapponiae et Groenlandiae!

Caespites minores densos format. Folia culmis longiora. Proxima *Carici bicolori* differt culmo, foliis, spicis, colore, totoque habitu e longinquo primoque adspectu.

Bractea infima vaginans foliacea.

87. **C. bicolor** All. ped. 2. p. 267.

Rhizomate stolonifero, culmo obtusangulo superne scabro, foliis planis margine scabris, spica terminali gynaecandra, femineis 2—3 ovatis confertis, fructibus obovatis obtusis enerviis erostratis ore integerrimo.

Koch syn. II. p. 873. Gaud. helv. 6. p. 60. Wahlenb. succ. n. 1093. Hartm. scand. fl. IV. p. 301. Fries. summ. veget. p. 234. — Hoppe car. p. 34. Sturm. h. 47. Rchb. Cyp. f. 577. Sv. bot. t. 701. Fl. dan. t. 2121. — Schk. car. t. Aaaa. f. 181. — *Vignea bicolor* Rchb. germ. n. 414.

Habitat in alpinis Helvetiae! Germaniae! Lapponiae! et Groenlandiae!

Distinctissima affinium et omnium *Idiomorpharum* transitum ad *Eumorpharum* divisionem facit et praecipue cum stirpe *Caricis nigrae* habitu induit affinitatem. Fructibus erostratis ab omnibus differt. Variat ut fere omnes sectionis *Orthostachyarum* spica feminea infima gynobasi.

Bractea infima vaginans foliacea.

Species Europaeae *Idiomorpharum* a me haud visae nec examinatae, sunt:

C. *vaccillans* Drej.
C. *hispida* Willd.
C. *dacica* Heuff.
C. *halophila* Nyland.
C. *Lyngbyei* Hornem.
C. *anguillata* Drej.
C. *reticulosa* Peterm.
C. *corynophora* Peterm.
C. *amblyolepis* Peterm.
C. *allolepis* Reichenb.
C. *acutiformis* Sprunn.

Divisio II. **Eumorphae.**

Nux triangularis. Stigmata 3, rarissime 2.

A. *Leiocarpae.*

Fructus glabri.

a. *Nigrae.*

Rhizoma caespitosum vel stoloniferum. Vaginae typice integerrimae, in *Carice Buxbaumii* conspicue reticulato fissae. Culmus erectus, in *Carice atrata* denique nutans. Folia plana carinata. *Bracteae* setiformes, saepe foliaceae, *subvaginantes. Spica terminalis typice gynaecandra*, in *Carice holostomate* mascula, *femineae* approximatae *erectae* vel in *Carice atrata* nutantes, infima pedunculata. Stigmata 3. Fructus omnium, *Carice nigra* excepta, laevirostres, rostro brevi bidentato vel in *Carice holostomate* integerrimo.

Optime faciunt transitum ab *Idiomorpharum Bicoloribus* ad *Limosas.*

88. **C. Buxbaumii** Wahlenb. act. holm. 1803. p. 164.

Rhizomate stolonifero, culmo acutangulo scabro, foliis planis carinatis margine scabris, spica terminali crassa gynaecandra, androgyna vel rarissime mascula, femineis 2—3 ovatis vel oblongo-ovatis, fructibus ellipticis obtusis obsolete nervosis, rostello brevissimo minute bidentato.

Koch syn. II. p. 874. Gaud. helv. 6. p. 66. Drej. hafn. n. 914. Wahlenb. suec. n. 1075. lapp. n. 452. Hartm. scand. fl. IV. p. 300. Nyland. spic. fenn. 2. p. 25. — Hopp. car. p. 53. Sturm. h. 61. Rchb. cyper. f. 589. Fl. dan. t. 1404. — *C. polygama* Schk. t. X. et Gg. f. 76. — *C. subulata* Schumach. saell. 1. p. 270.

Habitat in paludosis et uliginosis Helvetiae, Germaniae! Daniae, Norvegiae, Sueciae! Lapponiae et Fenniae.

Facillime dignoscenda species. Vaginae foliorum infimae reticulato-fissae sunt. Spica feminea infima pedunculata remotior. Bracteae setiformes sub spica infima saepe foliaceae subvaginantes. Fructus subtilissime punctulati trigoni.

Variat glumis cuspidatis et muticis, spicis omnibus tantopere elongatis, ut habitus fere alienus sit et

β. alpicola Hartm. Minor, spicis confertis, infima interdum remota, fructibus coeruleo-glaucescentibus. Haec in alpinis Sueciae borealis! *Beurling.*

89. **C. Vahlii** Schk. t. Gg. f. 44. et t. Ppp. f. 154. (si habitum spectas minus accurate delineata).

Rhizomate caespitose-fibroso, culmo acutangulo scabro, foliis planis carinatis margine scabris, spica terimnali gynaecandra ovata, femineis 2 subrotundis, omnibus congestis, fructibus ellipticis dorso convexis enerviis rostro brevi minute bidentato.

Koch syn. II. p. 874. Hartm. scand. fl. IV. p. 300. Nyland. spic. fenn. 2. p. 25. Drej. revis. car. boreal. n. 24. — Rchb. cyper. f. 588. Fl. dan. t. 403. — *C. alpina* Wahlenb. act. holm. 1803. p. 160. lapp. n. 446. suec. n. 1073. Hegetschweil. Flor. d. Schweiz n. 2699.

Habitat in alpinis Helvetiae! Sueciae! Norvegiae! Lapponiae, Fenniae et Islandiae!

Vaginis foliorum integerrimis habituque toto a *Carice Buxbaumii* longe differt. Fructus trigoni punctulis minutis asperrimi sub vitro apparent.

Variat spica unica gynaecandra, spica infima remota et situ florum masculorum in spica terminali. Bractea setacea ad basin spicae inferioris interdum est foliacea et subvaginans.

90. **C. holostoma** Drej. rev. car. bor. n. 23.

Rhizomate stolonifero, culmo acutangulo scabro, foliis planis carinatis margine scabris, spica terminali mascula minima, femineis 2 oblongis laxifloris congestis, masculam longitudine superantibus, fructibus ovalibus enerviis brevissime rostratis ore integerrimo.

C. alpina β. inferalpina Wahlenb. lapp. n. 446?

Habitat in subalpinis Lapponiae? Fenniae? et Groenlandiae!

Specimina Groenlandica authentica mecum a cl. Vahlio benevole communicata, quamvis b. Drejerus dissentiat, rhizomate stolonifero gaudent. Habitus totus, fructus subgloboso-ovales, spicae femineae elongato-lanceolatae laxiores et spica terminalis minima mascula optime distinctissimeque distinguunt hanc speciem memorabilem a *Carice Vahlii.* Num vero Lapponica et Fennica eadem sit ac Groenlandica planta, mihi plane est ignotum.

Vaginae foliorum integerrimae. Bractea infima interdum foliacea breviterque vaginans. Saepe spicae femineae in una eademque vaginula. Stylus inclusus in *Carice Vahlii* est exsertus.

91. **C. nigra** All. ped. 2. p. 267.

Rhizomate caespitoso-fibroso, culmo triquetro sublaevi, foliis planis carinatis margine scabriusculis, spica terminali gynaecandra, femineis 2 — 3 ovatis dense capitato-aggregatis, fructibus obovatis compressis enerviis, rostro brevi vix bidenticulato.

Koch syn. II. p. 874. Hegetschweil. Flor. d. Schweiz p. 2700. Kunth. cyper. p. 435. — Hoppe car. p. 48. Sturm. h. 47. Rchb. cyp. f. 590. (non bona). Schk. car. t. Aaa. f. 115. (dubia). — *C. atrata γ. nigra* Gaud. helv. 6. p. 64. — *C. aethiostachya* Schk. car. t. LIII. f. 196. — *C. parviflora* Host. fl. austr. 2. p. 586. — *C. saxatilis* Scop. fl. carn. II. p. 221.

Habitat in alpibus altioribus Helvetiae! et Germaniae!

Species ex mea sententia distinctissima a *Carice atrata*, sed nondum satis *cognita*. *Fructus in margine rostri scabriusculi* (conf. et Kunth. l. c.) ore minute bidenticulato. Spicae ovatae densissime capitato-aggregatae, culmus strictus firmus sublaevis. Bractea saepe foliacea subvaginans. Vaginae foliorum integerrimae.

Saepe cum *Caricis atratae* speciminibus minus adultis est commutata itaque fere dubia facta. Eodem modo botanici Sueci plantam in alpibus Norvegicis et Lapponicis habitare memorant, sed nullum in alpibus, nullum in herbariis praestantissimorum botanicorum Scandinaviae vidi specimen *Caricis nigrae* vere Scandinavicum.

Speciminibus *Caricis nigrae* in herbario meo haud sufficientibus nullum judicium de specie hac facere audeo.

93. **C. atrata** L. sp. p. 1386.

Rhizomate caespitoso-fibroso, culmo triquetro scabriusculo, foliis planis carinatis margine scabris, spica terminali gynaecandra, femineis 2—4 oblongo-ovatis aggregatis, fructibus obovatis compressis enerviis, rostro brevi minute bidentato.

Koch syn. II. p. 875. Gaud. helv. 6. p. 64. Wahlenb. suec. n. 1074. lapp. n. 447. Hartm. scand. fl. IV. p. 300. Nyland. spic. fenn. 2. p. 26. Drej. rev. car. bor. n. 25. Kunth. cyp. p. 433. — Hoppe car. p. 50. Sturm h. 47. Rchb. cyp. f. 592. Schk. car. t. X. n. 77. Sv. bot. t. 754. Flor. dan. t. 158. — *C. aterrima* Hoppe car. p. 51. Sturm h. 47. — Koch syn. II. p. 874. Rchb. cyp. f. 591. — *C. atrata β. dubia* Gaud. helv. 6. p. 64.

Habitat in alpinis Helvetiae! Germaniae! Sueciae! Norvegiae! Lapponiae! Fenniae et Islandiae.

Spicae femineae denique nutantes, fructus in rostri margine laeves, conspicue bidentati et majores quam *Caricis nigrae*.

Spica infima saepissime longe pedunculata et bractea lata foliacea fulta. Vaginae foliorum integerrimae.

Pulcherrimam elegantissimamque varietatem:

β. brunnescens Beurling in herb., mecum benevole communicavit cl. auctor. Glumae olivaceo-virides et fructus pallide virides.

Limites inter *Caricem aterrimam* Hoppii et *Caricem atratam* L. hucusque haud novi. Bractea sterilis, eodem modo in *Carice atrata* provenit, nullum fert distinctionem specificam et color fructuum glumarumque plane nullius est momenti.

Cl. Kochius l. c. fructus *Caricis atratae* descripsit subrotundo-ovatos, sed revera sunt ovati. Conf. Hartm. et Wahlenb. ll. cc.

a. *Limosae.*

Rhizoma stoloniferum. Vaginae foliorum integerrimae. Culmus erectus firmus, in *Carice laxa* debilis. Folia plana carinata vel in *Carice limosa* subplicata. ***Bracteae foliaceae subvaginantes*** vel breviter vaginantes. ***Spica terminalis mascula, femineae pedunculatae denique pendulae.*** Stigmata 3. Fructus rostro brevi subintegerrimo laevirostres, *Carice laxa* excepta glabri.

Transitum a Nigris ad Paniceas faciunt.

93. **C. irrigua** Hopp. car. p. 72.

Rhizomate stolonifero, culmo obtusangulo sublaevi, foliis latis planis carinatis margine scabris, spica terminali brevi mascula, interdum gynaecandra, femineis 3—4 ovato-oblongis vel subrotundis pedunculatis pendulis, fructibus plane maturis subrotundo-ovalibus compressis paucinerviis glabris, rostro brevissimo vix emarginato.

Koch syn. II. p. 875. Nyland. spic. fenn. 2. p. 26. Drej. rev. car. bor. n. 40. — Sturm h. 53. Rchb. Cyper. f. 593. —

C. limosa irrigata Wahlenb. lapp. n. 448. t. 15. f. 2. suec. n. 1078. — *C. limosa irrigua* Gaud. helv. 6. p. 92. Hartm. scand. fl. IV. p. 306..

Habitat in paludosis spongiosis alpium Helvetiae! Germaniae! Sueciae! Norvegiae! Lapponiae, Fenniae et Islandiae!

Bracteae foliaceae subvaginantes. Vaginae foliorum integerrimae.

Fausto casu mihi contigit, ut plantam fructibus maturis tactu levissimo deciduis onustam in Jemtlandia Sueciae legerem, itaque nunc plane certior factus sum, fructus maturos revera paucinerves esse, qua re distinctissime *Carex irrigua* a *Carice limosa* est diversa. Aliam in Norvegicis alpibus Doverensibus observavi distinctionem. Nam spicae femineae *Caricis irriguae* apice in statu vivo sunt obtusae et spicae *Caricis limosae* in apice floribus nonnullis masculis instructae, acutae, quae omnia eadem in peciminibus numerosis vidi. Observationes cl. Friesii, spicam terminalem *Caricis irriguae* interdum esse gynaecandram et *Caricis limosae* androgynam cum observatione mea optime congruunt. Quibus omnibus characteribus *Caricem irriguam* speciem propriam esse plane persuasum habeo.

94. C. limosa L. sp. p. 1386.

Rhizomate stolonifero, culmo obtusangulo sublaevi, foliis angustis canaliculato-carinatis margine scabris, spica terminali elongata mascula raro androgyna, femineis 1 — 2 elongato-oblongis acutis pedunculatis pendulis, *fructibus* subrotundo-ovalibus compressis multinerviis glabris, rostro brevi subintegro.

Koch syn. II. p. 875. Gaud. helv. 6. p. 92. Drej. hafn. n. 915. Wahlenb. lapp. n. 448. suec. n. 1078. Hartm. scand.

fl. IV. p. 306. Nyland. spic. fenn. 2. p. 26. Drej. rev. car. bor. n. 41. — Hoppe car. p. 73. Sturm h. 53. Rchb. Cyp. f. 592. Schk. car. t. X. f. 78. Fl. dan. t. 646.

Habitat in paludosis spongiosis planitierum et subalpinorum Helvetiae! Germaniae! Daniae, Sueciae! Norvegiae! Lapponiae, Fenniae et Islandiae.

Vaginae foliorum integerrimae. Bracteae foliaceae subvaginantes. Spicae femineae in *Carice limosa* maxima ex parte sunt 2, in *Carice irrigua* 3; masculae in *Carice limosa* frequenter 2, in *Carice irrigua* semper solitaria. Fructus tenuissime punctulati.

95. **C. laxa** Wahlenb. act. holm. 1803. p. 156.

Rhizomate stolonifero, culmo obtusangulo gracillimo laevi, foliis planis carinatis margine sublaevibus, spica terminali mascula, femineis 1 — 2 oblongis gracillime pedunculatis pendulis laxifloris, fructibus oblongis compressis enerviis tomentellis, rostro brevi subintegro.

Wahlenb. suec. n. 1061. lapp. n. 440. t. 15. f. 1. Hartm. scand. fl. IV. p. 307. *Fries* summ. veget. p. 236. — Schk. car. t. Aaa. f. 78? Sv. bot. t. 718.

Habitat in turfosis profundis Lapponiae!

Mirum est, quod Sueciae botanici nullum de pube seu tomento tenuissimo fructuum verbum faciunt, qua ratione *Carex laxa* ab affinibus omnibus optime distinguitur. In herbario academiae litterarum Holmiensis specimina optima, maxime instructiva et numerosa speciei hujus pulcherrimae vidi et in omnibus fructus conspicue tomentellos observavi. Eodem modo spicas femineas laxifloras nec subdensifloras, scilicet fructiferas, semper vidi. Habitu *Carici limosae* simillima, crescendi ratione rhizomatis transitum ad *Caricis paniceae* facit gregem.

Vaginae foliorum integerrimae. Bracteae foliaceae vaginantes.

96. **C. rariflora** Sm. engl. bot. t. 2516.

Rhizomate stolonifero, culmo obtusangulo sublaevi, foliis planis carinatis margine scabris, spica terminali brevi mascula, femineis 1—2 lineari-lanceolatis rarifloris pedunculatis pendulis, fructibus ovatis compressis obsolete nervosis glabris, rostro brevi subintegerrimo.

Hartm. scand. fl. IV. p. 306. Fries. summ. veget. p. 235. Nyland. spic. fenn. 2. p. 26. Drej. rev. car. bor. n. 39. — *C. limosa rariflora* Wahlenb. lapp. n. 448. suec. n. 1078.

Habitat in turfosis spongiosis Sueciae borealis et Norvegiae! Lapponiae! Fenniae et Islandiae!

Videtur haec borealis esse species, neque ultra alpes Scotiae! meridiem versus invenitur. Nam quamquam Germaniae (Chlor. Hannov. p. 591.) *Caricem limosam rarifloram* nondum vidi, huc referre plantam valde dubito, quum cl. auctor eam tamquam varietatem *Caricis limosae* huic subjunxerit, a qua *Carex* vera *rariflora* longe est diversa.

Vaginae foliorum integerrimae. Bracteae subfoliaceae breviter vaginantes.

97. **C. stygia** Fries. nov. mant. III. p. 141.

Rhizomate stolonifero, culmo acutangulo scabro, foliis planis margine scabris, spica terminali mascula, femineis 2—3 oblongis compactis longe pedunculatis pendulis, fructibus ovatis turgidis obsolete nervosis glabris, rostro brevi subemarginato.

Fries. summ. veget p. 234.

Habitat in paludosis Lapponiae rossicae et Finmarkiae.

Specimina pauca hujus eximiae speciei vidi in herbario cl. Friesii, sed proh dolor! noctis tenebris impeditus, typum specificum plane non agnovi.

Bracteae subfoliaceae breviter vaginantes. Vaginae foliorum integerrimae.

c. *Paniceae.*

Rhizoma stoloniferum. *Vaginae foliorum integerrimae.* Culmus erectus strictus. *Folia plana carinata. Bracteae foliaceae vaginantes. Spica terminalis mascula, femineae pedunculatae laxiflorae erectae.* Stigmata 3. *Fructus rostro brevi integerrimo, laevirostres glabri.*

Inter Limosas et Nitidas intermediae.

98. **C. livida** Willd. spec. IV. p. 285.

Rhizomate stolonifero, culmo obtusangulo sublaevi, foliis plicato-carinatis strictis margine sublaevibus, spica mascula solitaria, femineis 1—2 ovatis vel elongato-lanceolatis sublinearibus pedunculatis erectis subapproximatis rari- et laxifloris, fructibus oblongis utrinque convexis enerviis glabris, rostro brevi integerrimo.

Wahlenb. lapp. n. 439. suec. n. 1062. Hartm. scand. fl. IV. p. 306. Fries. summ. veget. p. 236. — Schk. car. t. Ssss. f. 211. (non bona). — *C. limosa livida* Wahlenb. act. holm. 1803. p. 162.

Habitat in paludosis profundis Sueciae borealis! Norvegiae! et Lapponiae!

Quasi transitum inter stirpes *Caricis limosae* et *Caricis paniceae* faciens. Quo modo *Carex laxa* extremum membrum gracillimum laxumque stirpis *Caricis limosae* et simul stirpi *Caricis paniceae* affine format, eodem modo haec extremum strictissimum rigidumque stirpis *Caricis paniceae* et stirpi *Caricis limosae* affine efficit. Qua ratione stirpes *Caricis limosae* et *Caricis paniceae* arcte sunt conjunctae.

Tota livido-glauca, spicae femineae rariflorae, fructus formam fructuum *Caricis limosae* referentes sed enerves et obsolete trigoni. Bracteae foliaceae vaginantes. Vaginae foliorum integerrimae.

99. **C. pelia** (πέλιος i. e. lividus).

Rhizomate stolonifero, culmo acutangulo scabro, foliis carinatis planis latis rigidis margine scaberrimis, spica mascula solitaria, femineis 1—2 elongato-lanceolatis laxifloris pedunculatis erectis, fructibus oblongo-ovatis enerviis glabris, rostro brevi integerrimo.

Habitat in paludosis Norvegiae prope Christianiam! Blytt.

Ab habitu *Caricis vaginatae*, colore livido-glauco totius plantae longe differt.

Rhizoma stoloniferum basi culmi bulbose est incrassatum, culmus erectus strictus scaber, folia lata carinato-plana rigida erecta, culmi fere longitudinis. Spica mascula solitaria longe pedunculata lanceolato-linearis acutata, femineae 1—2 laxi- et multiflorae, infima longe pedunculata saepe gynobasis. Fructus glabri. Bracteae vaginantes. Vaginae foliorum integerrimae.

100. **C. panicea** L. sp. p. 1387.

Rhizomate stolonifero, culmo obtusangulo laevi, foliis carinatis planis linearibus margine scabris, spica terminali mascula, femineis 2—3 elongato-linearibus remotis laxifloris pedunculatis erectis, fructibus subgloboso-ovatis enerviis glabris, rostro brevi truncato.

Koch syn. II. p. 879. Gaud. helv. 6. p. 117. Drej. hafn. n. 916. Wahlenb. lapp. n. 438. suec. n. 1063. Hartm. scand. fl. IV. p. 305. Nyland. spic. fenn. 2. p. 26. — Hoppe car. p. 75. Sturm h. 50. Rchb. cyp. f. 607. Fl. dan. t. 261. — Schk. car. t. Ll. f. 100.

Habitat in turfosis et humidis locis Helvetiae! Germaniae! Daniae, Sueciae! Norvegiae! Lapponiae et Fenniae.

Quamquam varians magnopere, typo tamen proprio statim dignoscitur species.

Tota planta glauca. Vaginae foliorum integerrimae. Bracteae foliaceae vaginantes.

Variat fructibus minoribus et majoribus, spicis multi- et paucifloris, foliis subexcurvatis culmo triplo brevioribus et elongatis spicam infimam femineam subattingentibus. Folia autem, si colorem spectas, glauca, semper multo molliora sunt quam antecedentium, *Caricis lividae* et *Caricis peliae.* Variat porro:

β. Hercynica. Forma forsitan analoga *Caricis paniceae* ac *Carex sparsiflora Caricis vaginatae.* Spicae femineae fere *Caricis peliae* sed tota planta minus stricta, folia molliora, culmus laevis et habitus typicus *Caricis paniceae.* Haec in paludosis Hercyniae superioris! Hampe.

101. C. vaginata Tausch. Flora 1821. p. 557.

Rhizomate stolonifero, culmo obtusangulo laevi, foliis latis carinatis planis margine scabris, spica terminali mascula, femineis 2—3 linearibus remotis laxifloris pedunculatis erectis, fructibus subgloboso-ovatis trigonis enerviis glabris, rostro brevi oblique truncato.

Koch syn. II. p. 879. Hartm. scand. fl. IV. p. 305. Nyland. spic. fenn. 2. p. 27. Drej. rev. car. bor. n. 43. Kunth. cyp. p. 451. — Hegetschw. Flora d. Schweiz n. 2724. — Hopp. car. p. 74. Sturm h. 61. Rchb. Cyp. f. 609. Kunz. car. t. XV. — *C. tetanica* Rchb. germ. n. 435. Chlor. hannov. p. 588. — *C. panicea pauciflora* Wahlenb. suec. n. 1063.

Variat *β. sparsiflora* Hartm. l. c. Fructibus magis oblongis, rostro longiore et secundum cl. Friesium spica mascula sub anthesi stricta.

C. sparsiflora Fries. summ. veget. p. 235. — *C. panicea sparsiflora* Wahlenb. lapp. n. 438. suec. n. 1063.

Habitat in humidis alpinis et in subalpinis Helvetiae (rarissime), Germaniae! Sueciae! Norvegiae! Lapponiae, Fenniae, Insulae Faroer! et Islandiae! *β.* in humidis nemorosis Scandinaviae! sec. Fries.

Tota planta e flavo-viridis. Bracteae latae foliaceae vaginantes. Vaginae foliorum integerrimae.

Quamquam in horto botanico Erlangensi plantam cultam cum spica mascula sub anthesi rectangule refracta, ipse observavi, tamen ex tot speciminibus, quae floribus ornata vidi in alpinis Doverensibus Norvegiae nullum inveni refractum. Etsi eam ob rem de charactere hoc essentiali nolim dubitare, tamen cl. Friesio auctore, varietas nostra *sparsiflora* nunquam spicam masculam habet refractam. Qua de re — nam ubi distinctio specifica inter formam normalem et varietatem invenitur — maxime de charactere hocce in dubiis haesito.

Mirum est, quod botanici nonnulli tabulam 1530 florae Danicae, quae conspicue *Caricem subspathaceam* refert, ad *Caricem vaginatam* traxerint.

102. C. pilosa Scop. carn. II. p. 226.

Rhizomate stolonifero, culmo obtusangulo laevi, foliis latis planis margine piloso-ciliatis, spica mascula terminali, femineis 2 — 3 linearibus, remotis laxifloris pedunculatis erectis, fructibus ovatis trigonis striatis glabris, rostro brevi oblique truncato.

Koch syn. II. p. 878. Gaud. helv. 6. p. 112. Kunth. cyp. p. 452. Hoppe car. p. 83. Sturm h. 53. Rchb. cyp. f. 605.

Habitat in sylvis montanis Helvetiae! et Germaniae australis! et mediae.

Habitu stirpis *Caricis paniceae.* Spica mascula, ante anthesin crassa clavata, erecta. Culmus bracteis latis longe vaginantibus indutus, denique valde elongatus gracilis debilis. Folia fasciculorum sterilium lata maxima culmum superantia. Foliis marginibus piloso-ciliatis ab omnibus differt. Vaginae foliorum integerrimae. Tota planta viridis.

d. *Nitidae.*

Rhizoma repens, stoloniferum vel caespitosum. Vaginae, *Carice nitida* excepta, minute reticulato-fissae. Culmus stricte erectus. Folia angusta linearia. ***Bracteae vaginantes vel subvaginantes***, foliaceae vel aphyllae. ***Spica terminalis mascula***, ***femineae pedunculatae vel sessiles parvae.*** Stigmata 3. ***Fructus*** rostro brevi bilobo vel minute bidentato, *laevirostres.*

Affinitate intermediae inter ***Paniceas***, ***Tomentosas*** et ***Ornithopodas.***

103. **C. alba** Scop. carn. II. p. 216.

Rhizomate repente, culmo obtusangulo sublaevi, foliis angustis carinatis margine scabris, spica terminali mascula, femineis 2—3 linearibus subapproximatis laxifloris, pedunculatis, fructibus ovatis trigonis striatis glabris, rostro oblique truncato membranaceo.

Koch syn. II. p. 878. Gaud. helv. 6. p. 113. Kunth. cyper. p. 474. — Hoppe car. p. 70. Sturm h. 53. Rchb. cyp. f. 596. — Schk. t. O. f. 55. — *C. nemorosa* Schrk. bair. fl. I. p. 291. — *C. argentea* Gaud. Etr. de Fl. p. 130. Clairv. Man. p. 292.

Habitat in sylvis montium et subalpinorum Helvetiae! et Germaniae australioris!

Pulcherrima, spicis, glumis et vaginis membranaceis albis nitentibus instructa. Rhizoma repens, caespites foliorum culmorumque parvos format, qua de re revera est repens nec stoloniferum. Vaginae foliorum inferiores minute reticulato-fissae sunt. Bracteae aphyllae vaginantes.

Facit transitum et ad stirpem *Caricis paniceae* et ad *Caricis ornithopodae*. Spica mascula est analoga, licet minima, *Caricis vaginatae*, spicae femineae laxiflorae et culmus vaginis indutus, ut in illa. Saepe autem spica superior feminea porrigitur et masculam longitudine superat, qua ratione stirpis *Caricis ornithopodae* similitudinem quandam induit.

104. **C. nitida** Host. gram. austr. t. 71.

Rhizomate stolonifero, culmo obtusangulo scabriusculo, foliis angustis carinatis margine scabris, spica terminali mascula, femineis 2 oblongo-ovatis subdensifloris pedunculatis, fructibus ovatis obsolete trigonis striatis nitidis, rostro membranaceo bilobo.

Koch syn. II. p. 878. Gaud. helv. 6. p. 114. — Hopp. car. p. 63. Sturm h. 47. Rchb. cyp. f. 641. — *C. verna* Schk. car. t. L. f. 46. Ppp. f. 156. et Ffff. f. 189. (non bona). Kunth. cyper. p. 445. — *C. alpestris* Lam. encycl. 3. p. 389. — *C. liparocarpos* Gaud. Etr. de Fl. p. 153. — *C. lucida* Clairv. Man. p. 293.

Habitat in collibus apricis Helvetiae! et Germaniae australis!

Bracteae foliaceae vaginantes. Vaginae foliorum integerrimae. Variat spicis femineis 1—3.

Quamquam habitu interdum *Carici praecoci* similis, differt optime fructibus glabris nitidis. Cl. Kunth l. c. num forma *Caricis supinae* sit interrogat, a qua longe rhizomate, culmo firmo, foliis et fructuum forma differt.

Specimen *Caricis subglobatae* Kit., *Carici nitidae* proximae, nondum vidi, sed spicis paucifloris et fructibus magnis nervosis secundum Rchb. cyp. f. 640. differre videtur.

105. **C. pedata** Wahlenb. lapp. n. 444. t. 14.

Rhizomate caespitoso, culmo obtusangulo laevi, foliis angustis margine scabris, spica mascula terminali, femineis 2—3 linearibus laxifloris erectis confertis pedunculatis, fructibus subglobosis obsolete trigonis glabris enerviis, rostro brevi bidentato.

Wahlenb. suec. n. 1067. Hartm. scand. fl. IV. p. 307. Nyland. spic. fenn. 2. p. 28. Fries. summ. veget. p. 236. Drej. rev. car. bor. n. 49. Rchb. cyp. f. 597. Sv. bot. t. 684.

Habitat in alpibus summis et locis sterilissimis maxime borealibus Sueciae, Norvegiae! Lapponiae! Fenniae! et Groenlandiae!

Beato Drejero jam l. c. *monente* rhizoma tabulae Wahlenbergianae non secundum naturam pictum est. Folia saepe, ut in *Carice rupestri* circinnato-revoluta apparent. Specimina optima mecum communicaverunt Fennica cl. *Angströmius* et Groenlandica cl. Vahlius. Vaginae inferiores atropurpureae minutissime reticulato-fissae sunt. Bracteae subvaginantes aphyllae.

Habitum fere refert *Caricis ornithopodae*, sed fructibus, culmo firmo et foliis longe differt.

106. **C. supina** Wahlenb. act. holm. 1803. p. 158.

Rhizomate repente, culmo triquetro scabro, foliis angustis margine scabris, spica terminali mascula, femineis 1—2 rotundis approximatis subpedunculatis, fructibus subgloboso-ellipticis trigonis nitidis glabris, rostro brevi scarioso bilobo.

Koch syn. II. p. 875. Drej. rev. car. bor. n. 47. Kunth. cyp. p. 444. — Hoppe car. p. 54. Sturm h. 43. Rchb. cyp. f. 631. — Schk. car. t. I. f. 41. — *C. campestris* Host. gram. 4. t. 88.

Habitat in collibus apricis Germaniae mediae! et Groenlandiae!

Rhizoma caespites culmorum foliorumque formans minores revera est repens. Vaginae foliorum inferiores sanguineae vel atropurpureae ut in *Carice pedata* minute reticulato-fissae sunt. Bracteae saepe foliaceae subvaginantes.

Specimina Groenlandica haud a Germanicis differunt, nisi spicis femineis rarifloris et quasi formam depauperatam referunt.

Variat spicis femineis remotis et spica solitaria.

e. *Flaccae.*

Rhizoma stoloniferum. Vaginae parce reticulato-fissae vel integerrimae. Culmus erectus saepe apice nutans. Folia lata glaucescentia. *Bracteae* foliaceae *breviter vaginantes. Spicae masculae plures, femineae pedunculatae denique pendulae.* Stigmata 3. *Fructus* rostro brevi subemarginato, *margine scabriusculi.*

Transitum a *Paniceis* ad *Leptostachyas* faciunt.

107. **C. glauca** Scop. fl. carn. II. p. 223.

Rhizomate stolonifero, culmo obtusangulo laevi, foliis latis carinatis margine scabris, spicis masculis pluribus, femineis 2—3 cylindricis densifloris remotis, pedunculatis denique pendulis, fructibus ellipticis compresso-convexis enerviis margine scabriusculis, rostro brevi subemarginato.

Koch syn. II. p. 879. Gaud. helv. 6. p. 126. Drej. hafn. n. 931. Hartm. scand. fl. IV. p. 309. Nyland. spic. fenn. 2. p. 28. — Hoppe car. p. 93. Sturm h. 53. Rchb. cyp. f. 648. Fl. dan. t. 1051. — Schk. car. t. O. P. f. 57. et Zz. f. 113. — *C. flacca* Schreb. spic. app. n. 969. Wahlenb. suec. n. 1076. — *C. recurva* Huds. angl. p. 413. — *C. pendula* Schreb. spic. p. 62.

Habitat in pascuis et sylvaticis locis Helvetiae! Germaniae! Daniae et rarius Sueciae! Norvegiae, Lapponiae et Fenniae.

Magnopere varians. Vaginae foliorum infimae in speciminibus florentibus sunt parce reticulato-fissae, in fructiferis nunquam vidi vaginas reticulato-fissas. Bracteae foliaceae breviter vaginantes. Forma spicis femineis breviter pedunculatis apice masculis est *Carex erythrostachys* Hoppe apud Sturm h. 59. Forma spicis subsessilibus subrotundis apice masculis est *Carex thuringiaca* Willd. sp. 4. p. 250. sec. Kunth non *Carex thuringiaca* Schk. car. t. Ppp. f. 155, quae ad *Caricem tomentosam* pertinet. Formam *Caricis glaucae* esse, glumis longe herbaceo-mucronatis, *Caricem acuminatam* Willd. Schk. car. t. Cccc. f. 184. memorat cl. Kochius.

Specimen praeterea mancum ex Italia in herbario servo, fructibus maturis grosse punctulatis. Num ad *Caricem ampleocarpam* Willd. an ad *Caricem verrucosam* Mühlenb. pertineat, dubium est.

108. **C. clavaeformis** Hoppe ap. Sturm h. 61.

Rhizomate crasso stolonifero, culmo obtusangulo laevi, foliis latis margine scabris, spicis masculis subbinis clavatis, femineis 2 — 3 clavatis elongato-pedunculatis pendulis, fructibus elliptico-oblongis, compresso-convexis, enerviis margine scabriusculis, rostro brevi subemarginato.

Koch syn. II. p. 879. — Rchb. cyp. f. 650.

Habitat in alpibus Helveticis et Germanicis!

Vaginae foliorum integerrimae. Bracteae foliaceae breviter vaginantes. Fructus maturos nondum vidi. Attamen nil nisi formam *Caricis glaucae* esse, existimo.

f. *Granulares.*

Rhizoma caespitosum fibrosum. Vaginae foliorum integerrimae. Culmus erectus. Folia lata in *Carice pallescente* ut bracteae et vaginae, pilosa. ***Bracteae*** foliaceae ***vaginantes.*** ***Spica terminalis mascula, femineae pedunculatae*** *cernuae.* Stigmata 3. *Fructus* rostro minutissimo *suberostres.*

Ex Europaeis Caricibus sola *Carex pallescens* hujus stirpis est, ex exoticis huc referenda est *Carex granularis* Muehlenb.

109. C. pallescens L. sp. p. 1386.

Rhizomate caespitoso-fibroso, culmo acutangulo scabro, foliis planis pilosis, spica terminali mascula, femineis 2 — 3 approximatis oblongo-ovatis cernuis densifloris pedunculatis, fructibus elliptico-oblongis subcompresso-convexis obsolete nervosis glabris, rostro minutissimo, ore truncato.

Koch syn. II. p. 880. Gaud. helv. 6. p. 91. Drej. hafn. n. 917. Wahlenb. suec. n. 1077. lapp. n. 449. Hartm. scand, fl. IV. p. 307. Nyland. spic. fenn. 2. p. 27. — Hoppe car. p. 73. Sturm h. 53. Rchb. Cyper. f. 617. Leers. herb. t. XV. f. 4. — Fl. dan. t. 1050. — Schk. car. t. Kk. f. 99.

Habitat in pascuis et sylvaticis humidis Helvetiae! Germaniae! Daniae, Sueciae! Norvegiae! Lapponiae et Fenniae.

Vaginis foliorum integerrimis foliisque et bracteis pilosis. Bracteae foliaceae vaginantes interdum egregie undulatae, quae forma *Carex undulata* Kunz. car. t. IV. Rchb. Cyp. f. 618 est. Cum normali forma per totam provenit ditionem. Culmus pilosus vel non pilosus, tamen semper scaber. Fructibus fere erostratis ab omnibus differt.

g. *Leptostachyae.*

Rhizoma caespitosum et in *Carice strigosa* simul breviter stoloniferum. Vaginae foliorum integerrimae. Culmus erectus denique apice nutans. Folia plana. *Bracteae foliaceae vaginantes. Spica terminalis mascula, femineae lineares pedunculatae pendulae.* Stigmata 3. *Fructus,* rostro brevi truncato, glabri *laevirostres.*

Affinitate simillimae et *Idiomorpharum Acutis* et *Dontorhyncharum Psilostachyis*.

110. **C. maxima** Scop. carn. II. p. 229.

Rhizomate caespitoso-fibroso, culmo acutangulo scabriusculo, foliis latis planis margine scabris, spica terminali mascula, femineis 4—6 elongato-cylindraceis densifloris arcuatim pendulis, fructibus ellipticis trigonis glabris, rostro brevi emarginato.

Koch syn. II. p. 889. Gaud. helv. 6. p. 107. — *C. Agastachys* Ehrh. phytoph. n. 19. Hoppe car. p. 90. Sturm h. 55. — *C. pendula* Good. trans. of linn. soc. v. 2. p. 168. Rchb. Cyp. f. 604. — Schk. car. t. Q. f. 60.

Habitat ad rivulos in locis sylvaticis ab Helvetia! per Germaniam australem! et mediam! ad borealem! usque passim.

Bracteae foliaceae vaginantes. Folia basi reticulato-venosa lata. Vaginae foliorum integerrimae.

E maximis et pulcherrimis omnium, spicis longis arcuatim pendulis, fructibus respectu plantae totius minimis ab omnibus primo adspectu differt. Variat spica mascula gynaecandra itaque clavata et spica feminea infima interdum gynobasi.

111. **C. strigosa** Huds. angl. II. p. 411.

Rhizomate caespitoso breviterque stolonifero, culmo obtusangulo laevi, foliis latis planis margine vix scabriusculis, spica terminali mascula, femineis 4—5 gracilibus elongatis cernuis laxifloris, fructibus oblongo-lanceolatis trigonis nervosis glabris, rostro brevi truncato.

Koch syn. II. p. 880. Gaud. helv. 6. p. 109. Rchb. Cyper. f. 602. Schk. car. tab. N. f. 53. — *C. leptostachys* Ehrh. phytoph. n. 48. Hoppe car. p. 88. Sturm h. 35.

Habitat ad fontes et fossas in sylvaticis locis Helvetiae, Germaniae occidentali-borealis! et Daniae australioris passim.

Rhizoma obliquum caespitosum stolones breves agens. Vaginae foliorum integerrimae. Culmus et folia gracilia et debilia. Bracteae foliaceae vaginantes. Spica mascula interdum gynaecandra, femineae plerumque distantes sessiles, infimae pedunculatae.

112. **C. capillaris** L. sp. p. 1386.

Rhizomate fibroso, culmo obtusangulo laevi, foliis angustis planis, margine scabris, spica terminali mascula, femineis 2 — 3 linearibus cernuis laxifloris, fructibus ellipticis trigonis glabris enerviis, rostro brevi truncato.

Koch syn. II. p. 880. Gaud. helv. 6. p. 124. Wahlenb. lapp. n. 442. suec. n. 1059. Hartm. scand. fl. IV. p. 307. Nyland. spic. fenn. 2. p. 27. Drej. revis. car. bor. n. 44. — Hoppe car. p. 87. Sturm h. 53. Rchb. cyp. f. 600. Fl. dan. t. 168. Schk. t. O. f. 56.

Habitat in graminosis alpium et subalpinorum Helvetiae! Germaniae! Sueciae! Norvegiae! Lapponiae, Fenniae, Islandiae et Groenlandiae!

Duplex ejus provenit forma:

a) *minor*, spicis femineis 5 — 6-floris, et

b) *major*, duplo altior, spicis femineis 10 — 12-floris, habitu ceterum typico non mutato.

Saepissime forma spicis femineis duabus ex una eademque vagina provenit.

Spica mascula minima, fructus forma fructuum *Caricis strigosae* simillimi denique sunt nigro-castanei et nitentes. Bracteae vaginantes foliaceae. Vaginae foliorum integerrimae.

B. *Lasiocarpae.*

Fructus tomentosi vel pubescentes.

a. *Tomentosae.*

Rhizoma stoloniferum vel caespitose-obliquum. Vaginae *foliorum reticulato-fissae vel denique* fibrillose marcescentes. Culmus erectus vel incurvus denique saepe decumbens. Folia linearia. ***Bracteae setiformes vel foliaceae evaginantes*** vel breviter vaginantes. ***Spica terminalis mascula, femineae ovatae densiflorae*** sessiles vel breviter pedunculatae. Stigmata 3. ***Fructus*** rostro brevi emarginato ***pubescentes vel tomentosi.***

113. **C. tomentosa** L. mant. p. 123.

Rhizomate stolonifero, culmis acutangulis scabris, foliis planis carinatis margine scabris, spica terminali mascula elongata, femineis 1—2 cylindricis obtusis subsessilibus, fructibus subgloboso-obovatis trigonis hirto-tomentosis, rostro brevi vix emarginato.

Koch syn. II. p. 876. Gaud. helv. 6. p. 75. Wahlenb. suec. n. 1068. Hartm. scand. fl. IV. p. 310. — Hoppe car. p. 58. Sturm h. 53. Rchb. cyp. f. 638. Leers. herb. t. XV. f. 7. — Schk. car. t. F. f. 38. — *C. sphaerocarpa* Ehrh. cal. n. 89.

Habitat in solo argillaceo pratorum et subsylvaticorum Helvetiae! Germaniae! et Sueciae (Oelandiae et Gottlandiae!)

Vaginae foliorum inferiores sanguineae vel atro-purpureae sunt reticulato-fissae. Culmus stricte erectus, folia culmo multo breviora, bractea foliacea breviter vaginans et subhorizontaliter patens. Spica feminea una vel plures approximatae remotaeve.

Variat: ***gracilis.*** Culmo valde gracili, spicis femineis rotundato-ovatis, vaginis, foliis et stolonibus tenuioribus. Haec prope Coblenz! Wirtgen.

Praeterea variat spica mascula gynaecandra, femineis compositis, omnibus apice masculis (*C. thuringiaca* Schk.

t. Ppp. f. 155.) et infima gynobasi. Forma glumis acutatis, quae fructus longitudine aequant est *Carex Grassmanniana*! Rabenhorst. lusat. p. 260.

Rarissime provenit glumis omnibus pallidis, nervo medio viridi instructis. Haec *Caricis tomentosae* est forma analoga pallida ut *Carex argyroglochin Caricis leporinae*.

114. **C. globularis** L. sp. p. 1385.

Rhizomate ramose stolonifero, culmis filiformibus acutangulis scabriusculis, foliis angustis margine scabriusculis, femineis 2—3 rotundato-ovatis sessilibus remotis, fructibus ovatis subtrigonis tomentosis, rostro brevi subintegro.

Wahlenb. lapp. n. 445. suec. n. 1070. Hartm. scand. fl. IV. p. 311. Nyland. spic. fenn. 2. p. 29. Fries. summ. veget. p. 235. — Schk. tab. Eeee. f. 188. Fl. dan. t. 1404.

Habitat in turfosis sylvaticis Sueciae mediae! et borealis! Norvegiae! Lapponiae! et Fenniae.

Rhizoma ramosissimum (Wahlenb. l. c.), vaginae sanguineo-purpureae reticulato-fissae. Culmus valde flaccidus, folia mollia, bracteae foliaceae evaginantes. Spicae griseo-virescentes, infima interdum pedunculata. Fructus angulati.

Rhizomate ab omnibus e longinquo haec pulcherrima *Carex* differt.

115. **C. montana** L. fl. suec. II. p. 328.

Rhizomate obliquo dense caespitoso, culmis acutangulis scabris, foliis planis margine scabris, spica terminali mascula, femineis 1—3 ovatis sessilibus approximatis, fructibus oblongo-obovatis trigonis hirto-pubescentibus, rostro brevi emarginato.

Koch syn. II. p. 876. Gaud. helv. 6. p. 76. Drej. hafn. n. 928. Wahlenb. suec. n. 1069. Hartm. scand. fl. IV. p. 310. Nyland. sp. fenn. 2. p. 29. — Hoppe car. p. 56. Sturm

h. 69. Rchb. Cyp. f. 633. Leers. herb. t. XVI. f. 6.*). Fl. dan. t. 1769. — Schk. car. t. F. f. 29. — *C. collina* Willd. spec. plant. IV. p. 260. — *C. globularis* Willd. act. berol. 1794. p. 45.

Habitat in sylvis montanis umbrosis Helvetiae! Germania! Daniae! Sueciae! Norvegiae? et Fenniae australioris.

Rhizomate crasso lignoso differt haec species statim ab affinibus.

Vaginae foliorum sanguineae vel atro-purpureae pulcherrime candideque reticulato-fissae sunt. Folia culmo gracili debili primum duplo triplove breviora, denique culmum aequant vel superant longitudine. Bracteae evaginantes setaceae interdum foliaceae. Glumae atrospadiceae colore cupreo nitentes. Spicae femineae, *maxima* ex parte approximatae, interdum remotae et infima rarissime gynobasis, variant pauci- et multiflorae. Fructus pilis patentibus laxe pubescentes.

Variat spicis omnibus confluentibus, foliis subpubescentibus, quae forma est *Carex montana β. procerior* Gaud. helv. 6. l. c. *C. pubescens* Gaud. Etr. de Fl. p. 118. *C. conglobata* All. ped. n. 2314.

216. **C. ericetorum** Poll. palat. 2. p. 580.

Rhizomate stolonifero, culmis obtusangulis sublaevibus, foliis planis carinatis margine scabris, spica terminali mascula, femineis 1—2 ovatis approximatis, fructibus obovatis trigonis pubescentibus, rostro brevi truncato.

Koch syn. II. p. 876. Gaud. helv. 6. p. 81. Drej. hafn. n. 929. Wahlenb. suec. n. 1071. Hartm. scand. fl. IV. p. 310. Nyland. spic. fenn. 2. p. 29. — Hoppe car. p. 57. Sturm h.

---

*) Cl. Kunth. (cyper. p. 438.) temere *Caricem montanam* Leers. ad *Caricem ericetorum* refert.

57. Rchb. cyper. f. 636. Fl. dan. t. 1765. — Schk. car. t. I. f. 42. — *C. ciliata* Willd. sp. pl. IV. p. 261. — *C. globularis* Sut. fl. helv. 2. p. 249. Gaud. Etr. de Fl. p. 120.

Habitat in arenosis et ericetis planitierum inque alpium editissimarum apricis locis Helvetiae! Germaniae! Daniae, Sueciae! Norvegiae! et Fenniae.

Vaginae infimae foliorum fibrillose marcescunt, superiores sanguineo colore adspersae. Culmus saepissime parvus et incurvus, interdum erectus et longitudinem pedis superat. Folia rigida culmo longe breviora; bractea culmum amplectens membranacea, interdum setacea et rarissime subfoliacea est. Spica mascula tempore quo floret clavata, femineae 1 — 2, raro 3, passim remotae. Glumae obtusissimae breviter ciliatae.

Variat *β. membranacea.* Glumis integerrimis non ciliatis. *C. membranacea* Hoppe apud Sturm h. 61. *C. approximata* All. ped. 2. p. 267. Haec praecipue in alpibus.

Variat porro spica feminea infima gynobasi et spica mascula plane deficiente. Ultima forma habitum fere *Caricum Monostachyarum Dioicarum* refert, typo ceterum non mutato.

117. **C. stolonifera** Ehrh. gram. n. 99.

Rhizomate stolonifero, culmo obtusangulo sublaevi, foliis planis carinatis margine scabris, spica terminali mascula, femineis 1 — 3 approximatis oblongo-ovatis subsessilibus, fructibus *obovatis trigonis pubescentibus*, rostro brevi subemarginato.

Nyland. spic. fenn. p. 29. — *C. praecox* Jacq. austr. 5. t. 446. Koch syn. II. p. 877. Gaud. helv. 6. p. 79. Drej. hafn. n. 930. Wahlenb. suec. n. 1064. Hartm. scand. fl. IV. p. 310. — Hoppe car. p. 57. Sturm h. 69. Rchb. cyper. f. 634. Fl. dan. t. 1527. — Schk. car. t. F. f. 27. — *C.*

montana Poll. palat. 2. p. 578. — *C. filiformis* Leers. herb. t. XVI. f. 5. — *C. verna* Sut. fl. helv. 2. p. 251. Gaud. Etr. de Fl. p. 122.

Habitat in collibus siccis et locis sylvaticis Helvetiae! Germaniae! Daniae, Sueciae! Norvegiae! et Fenniae australis.

Vaginae infimae foliorum fibrillose marcescunt, superiores ferrugineo-pictae. Culmus erectus in sylvis maxime elongatus, quae forma est *C. umbrosa* Host. gr. t. 69. (non Hoppe). Folia firma culmo longe breviora, bractea infima interdum breviter vaginans et foliacea. Occurrit spica mascula infracta, quae est *C. reflexa* Hoppe car. p. 65. Spicae femineae superiores subsessiles, infima saepe pedunculata et raro gynobasis. Glumae ferrugineae stria dorsali viridi, nervo excurrente mucronulatae.

Num hoc loco revera referenda sit *Carex mollis* Host. nescio. *Carex refracta* Roth. mihi ignota est.

118. **C. polyrrhiza** Wallr. sched. critic. p. 492.

Rhizomate dense caespitoso fibroso, culmis acutangulis scabris, foliis planis carinatis margine scabris, spica terminali mascula, femineis 1 — 3 oblongo-ovatis approximatis subsessilibus, fructibus obovatis trigonis pubescentibus, rostro brevi subemarginato.

Koch syn. ed. II. p. 877. — *C. longifolia* Host. gr. 4. t. 85. — *C. umbrosa* Hoppe car. p. 67. Sturm h. 57. Rchb. cyp. f. 639. — Schk. car. t. Ffff. f. 190. — Gaud. helv. 6. p. 80. — *C. praecox δ. umbrosa* Spenn. fl. Friburg. I. p. 56.

Habitat in sylvis montanis Helvetiae et Germaniae!

Rhizomate caespitose-fibroso ab affini *Carice stolonifera umbrosa* statim differt.

Vaginae foliorum fibrillose marcescunt, superiores ferrugineae. Culmus erectus, folia longitudine fere culmi erecta longissima mollia, bractea infima vaginans et foliacea. Spicae femineae maxima ex parte approximatae, proveniunt remotae et infima rarissime quidem gynobasis.

119. C. pilulifera L. sp. p. 1385.

Rhizomate caespitose-fibroso, culmis acutangulis scabris, foliis planis margine scabris, spica terminali mascula, femineis 2—4 *subrotundis approximatis* sessilibus, fructibus subgloboso-obovatis *trigonis* pubescentibus, rostro *brevi* subemarginato.

Koch syn. II. p. 876. Gaud. helv. 6. p. 77. Drej. hafn. n. 927. Wahlenb. suec. n. 1072. Hartm. scand. fl. IV. p. 310. Nyland. spic. fenn. 2. p. 29. Drej. rev. car. bor. n. 48. — Hoppe car. p. 56. Sturm h. 50. Rchb. cyp. f. 632. *Flor. dan.* t. 1048. — Schk. car. t. I. f. 39. — *C. decumbens* Ehrh. calam. n. 70. — *C. filiformis* Poll. palat. 2. p. 581. Fl. dan. t. 1048.

Habitat in sylvaticis, arenosis et ericetis ab Helvetia per totam Germaniam! Daniam! Sueciam! usque ad Norvegiae et Fenniae mediae fines, in insula *Faerö*! et *in* Groenlandia!

Vaginae foliorum infimae fibrillose marcescunt. Culmi denique reclinati. Spica feminea infima bractea setacea evaginante est fulta. Interdum bractea haec occurrit foliacea et culmum superans. Legi quondam ipse specimen, spicis omnibus *remotis* et bracteis *foliaceis* culmum longe superantibus instructum, habitum fere *Caricis remotae* aemulans. Specimina inter hanc et normalem formam media *Caricem thuringiacam* Hamp. in herbar. (non Willd., nec Schk.) referunt. Aliam memorabilem varietatem vel monstrositatem dedit cl. Thomas sub nomine *Caricis Bertolonii* Savi, quae glumis elongatis et latioribus forma *Caricis piluliferae* revera morbosa est, fructibus maxima ex parte Ustilagine corrugatis, Haec in monte Generoso lecta ab aliis falso *Caricis* hybrida forma *piluliferae* habebatur.

Forma memorabilis:

β. deflexa Drej. rev. car. bor. l. c.

C. deflexa Hornem. plantel. III. p. 938. in Groenlandia! provenit. Humilior et gracilior, color pallidior, spica mascula brevior et retorsa, interdum plane deficiens. Attamen in eodem cum normali forma rhizomate invenitur. *Carex pilulifera pallida* Peterm.! (Rchb. cyp. f. 632. *β.*) inter hanc et normalem plane refert formam intermediam.

b. *Ornithopodae.*

Rhizoma caespitosum obliquum vel fibrosum. Vaginae foliorum conspicue vel parce obscureque reticulato fissae. Culmus erectus. Folia linearia. *Bracteae vaginantes aphyllae. Spica terminalis mascula, femineae subsessiles laxiflorae* approximatae, remotae vel in *Carici gynobasi* infima typice longe pedunculata gynobasis. Stigmata 3. *Fructus,* rostro brevi subintegro, *pubescentes.*

120. C. humilis Leyss. fl. hal. p. 175.

Rhizomate oblique-caespitoso, culmo obtusangulo sublaevi, foliis canaliculatis angustis margine scabris, spica terminali mascula, femineis 2 — 5 paucifloris remotis pedunculatis, fructibus obovatis trigonis pubescentibus, rostro brevi truncato.

Koch syn. II. p. 877. Gaud. helv. 6. p. 84. — Hoppe car. p. 55. Sturm h. 69. Rchb. cyp. f. 595. — *C. clandestina* Good. trans. of linn. soc. v. 2. p. 167. Schk. car. t. K. f. 43. — *C. prostrata* All. ped. 2. p. 267. — *C. prostrata* et *Gessneri* Sut. helv. p. 248. — *C. scariosa* Lam. enc. 3. p. 388.

Habitat in montibus et collibus apricis calcareis Helvetiae! et Germaniae!

Primo vere culmus florens et folia minima e rhizomate crasso lignoso crescunt, sed mox, fructibus maturis et deciduis, folia ita sunt elongata, ut culmum triplo quadruplove superent. Vaginae foliorum inferiores reticulato-fissae sunt. Culmus bracteis vaginantibus, pedunculum spicarum includentibus membranaceis obtectus et in basi pedunculi rachi est excavatus. Folia tandem longissima rigida scabra. Spica mascula pedunculata et a femineis remota, femineae pauci-3—4-florae. Fructus statim et facillime decidui sunt.

121. **C. gynobasis** Vill. delph. 2. p. 206.

Rhizomate oblique-caespitoso, culmis acutangulis scabris, foliis planis carinatis margine scabris, spica terminali mascula, femineis 2—3 paucifloris, superioribus approximatis, infima gynobasi longissime pedunculata, fructibus ovatis trigonis nervosis subtiliter pubescentibus, rostro brevi subintegro.

Koch syn. II. p. 877. Gaud. helv. 6. p. 82.— Hoppe car. p. 69. Sturm h. 47. Rchb. cyp. f. 630. — *C. alpestris* All. ped. 2. p. 270. n. 2329. Schk. car. t. G. f. 35. — *C. diversiflora* Host. gram. 1. p. 53. t. 70. — *C. Halleriana* Asso syn. n. 922. t. 9. f. 2.

Habitat in collibus graminosis Helvetiae australis! et Germaniae australioris!

Pulcherrima et valde memorabilis Carex. Rhizoma crassum lignosum, vaginae foliorum reticulato-fissae, culmus erectus denique nutans. Spicae superiores femineae, masculae adjunctae et infima harum bractea subfoliacea fulta. Spicae infimae typice sunt radicales. Fructus maximi nervis validis instructi.

122. **C. ornithopoda** Willd. sp. 4. p. 255.

Rhizomate caespitoso-fibroso, culmis teretibus sublaevibus, foliis planis carinatis margine retrorsum scabris, spica terminali mascula, femineis 2—4 linearibus paucifloris confertis pedunculatis, fructibus obovatis trigonis stipite lato pedunculatis pubescentibus, rostro brevi subintegro.

Koch syn. II. p. 878. Gaud. helv. 6. p. 87. Wahlenb. suec. n. 1066. Hartm. scand. fl. IV. p. 311. Nyland. spic. fenn. 2. p. 28. — Hopp. car. p. 61. Sturm. h. 61. (figura fructus pessima!). Rchb. cyper. f. 598. (figura fructus copia Sturmianae pessimae!). Fl. dan. t. 1405. — Schk. car. t. H. f. 37. — *C. digitata α.* Bert. Amoen. Ital. p. 204. — *C. digitata β.* Wahlenb. act. holm. 1803. p. 158. — *C. pedata* Lam. Enc. 3. p. 389. Sut. fl. helv. 2. p. 247. Gaud. Etr. de Fl. p. 128.

Habitat in sylvis umbrosis et subsylvaticis locis Helvetiae, Germaniae! Succiae, Norvegiae et Fenniae.

Vaginae foliorum sanguineo-purpureae, interdum reticuli initium ostendunt, denique in fibrillas marcescunt. Spicae femineae, bractea membranacea vaginante fultae, sunt dense approximatae et spicam masculam aequant longitudine. Fructus duplo minores quam *Caricis digitatae* uno eodemque loco sylvae umbrosae quondam a me lectae. Glumae integerrime emarginatae e flavo virides.

123. **C. digitata** L. sp. p. 1383.

Rhizomate caespitoso fibroso, culmis compressis sublaevibus, foliis planis carinatis margine retrorsum scabris, spica terminali, femineis 2—4 linearibus laxifloris remotiusculis pedunculatis, fructibus obovatis trigonis pedunculatis pubescentibus, rostro brevi subintegro.

Koch syn. II. p. 878. Gaud. helv. 6. p. 85. **Drej.** hafn. n. 926. Wahlenb. suec. n. 1065. Hartm. scand. fl. IV. p. 311.

Nyland. spic. fenn. 2. p. 28. — Hoppe car. p. 61. Sturm h. 61. Rchb. cyp. f. 599. Fl. dan. t. 1466. — Schk. car. t. H. f. 38. — *C. digitata β.* Bertol. Amoen. Ital. p. 204. — *C. digitata a.* Wahlenb. act. holm. 1803. p. 158.

Habitat in sylvis umbrosis Helvetiae, Germaniae! Daniae, Sueciae! Norvegiae, Lapponiae et Fenniae.

Vaginae ut *Caricis ornithopodae* sanguineo-purpureae et interdum parce reticulato-fissae denique in fibrillas marcescunt. Spicae femineae basi bractea membranacea vaginante fultae, paulo sunt remotae et superior spicam masculam conspicue superans longitudine. Fructus laxe dispositi duplo majores quam *Caricis ornithopodae.* Glumae dentato-emarginatae brunneae vel sanguineo-purpureae.

124. **C. pediformis** C. A. Mey. cyp. nov. 25. t. 10.

Rhizomate oblique-caespitoso, culmo filiformi acutangulo scabro, foliis planis carinatis margine subtiliter scabris, spica terminali mascula minima, femineis 2 — 3 linearibus laxifloris remotis pedunculatis, fructibus obovatis trigonis pedunculatis pubescentibus, rostro brevi emarginato.

Hartm. scand. fl. IV. p. 311. Nyland. spic. fenn. 2. p. 28. Fries. summ. veget. p. 235. — Kunz. car. t. 16.

Habitat in locis rupestribus umbrosis Norvegiae prope Christianiam! et Fenniae interioris.

Rhizoma caespitosum! crassum obliquum valde elongatum, vaginae foliorum inferiores atro-spadiceae conspicue reticulato-fissae. Spicae femineae, bractea membranacea vaginante viridi fultae, sunt remotae et superior saepissime spicam masculam longitudine superans. Glumae mucronato-acutatae.

Proxima habitu *Carici digitatae* differt longe: rhizomate, vaginis reticulato-fissis, culmo, spica mascula etc.

Rhizoma nullo modo, ut cl. Friesius memorat, repens significandum est.

Subsectio II. **Dontorrhynchae.**

Fructus in rostrum longius elongatum, ore bidentato, bifido vel bicuspidato attenuati vel acuminati. Nux triangularis. Stigmata typice 3, interdum 2.

a. *Fuliginosae.*

Rhizoma caespitosum vel stoloniferum. Vaginae foliorum integerrimae. Culmus erectus denique apice nutans. Folia plana. ***Bracteae foliaceae vaginantes. Spica terminalis gynaecandra vel mascula, femineae oblongae vel ovatae pedunculatae pendulae.*** Stigmata 3. ***Fructus in rostrum margine serrulato-scabrum*** vel ***scabriusculum attenuati glabri.***

Affinitate simillimae Maritimis Idiomorpharum et Nigris et Limosis Orthomorpharum.

125. C. fuliginosa Schk. car. 1. p. 91. t. Cc. f. 47.

Rhizomate oblique-caespitoso, culmis obtusangulis scabriusculis, foliis planis carinatis margine scabriusculis, spica terminali gynaecandra, femineis 2 — 3 oblongis pedunculatis denique pendulis, fructibus lanceolatis glabris in rostrum margine serrulato-ciliatum bidentatum attenuatis.

Koch syn. II. p. 881. Hartm. scand. fl. IV. p. 301. Drej. rev. car. bor. n. 45. O. F. Lang Flora 1843. p. 148. — Rchb. cyp. f. 614. (a, ad speciem aliam, fortasse *Caricem sempervirentem* pertinet). — *C. fuliginosa* Sternb. et Hoppe Denkschr. der Regensb. bot. Gesellsch. 1816. p. 159. t. III. f. *a*—*f*. (optima!) Hoppe car. p. 52. Sturm h. 47.

Habitat in alpibus Germaniae! Norvegiae! Lapponiae et Groenlandiae!

Spicae femineae densiflorae interdum occurrunt compositae. Fructus rostro apice albido marginati. Bracteae vaginantes foliaceae. Vaginae inferiores ferrugineae denique fibrillose marcescunt.

Var. *β. misandra.* Minor, culmo laevi, spicis ovalibus minoribus, fructibus brevioribus et angustioribus et rostro fructuum ore albo nec albo marginato.

C. misandra R. Br. fl. Melvill. p. 283. — *C. fuliginosa* Kunz. car. t. XIV.

Haec in alpibus Scandinaviae! et regionibus arcticis!

126. C. **frigida** All. ped. 2. p. 270.

Rhizomate stolonifero, culmo acutangulo scabro, foliis planis carinatis margine scabris, spica terminali mascula, femineis 3—6 oblongis, suprema sessili, inferioribus pedunculatis et pendulis, fructibus lanceolatis glabris in rostrum margine serrulato-ciliatum bidentatum attenuatis.

Koch syn. II. p. 881. Gaud. helv. 6. p. 121. — Hoppe car. p. 83. Sturm h. 53. Rchb. cyp. f. 616. — Schk. car. t. L. f. 47. — *C. fuliginosa* Wahlenb. carp. p. 299. helv. p. 170. — *C. fuliginosa* Host. gr. t. 93. — *C. geniculata* Host. gr. t. 94. — *C. spadicea* Schk. car. I. n. 75.

Habitat in alpibus Helveticis! et Germanicis!

Proxima *Carici fuliginosae* Schk. differt statim rhizomate stolonifero et spica terminali typice mascula. Spica feminea suprema vel superiores masculae approximatae, inferiores remotae et infima saepe longissime pedunculata gynobasis. Bracteae vaginantes foliaceae. Fructuum rostro, nec ore albo, neque albo-marginato margine viridi cincto. Vaginae inferiores ferrugineae denique fibrillose marcescunt.

Variat spica terminali androgyna vel in medio spicae masculae floribus nonnullis femineis instructa, sed nunquam specimen mere gynaecandrum, ut cl. Kochius l. c. memoravit, vidi. Interdum vero spica mascula plane marcescit. Situ florum femineorum distingui eodem modo videtur a *Carice fuliginosa*, quo *Carex limosa* a *Carice irrigua*.

127. **C. ustulata** Wahlenb. act. holm. 1803. p. 156.

Rhizomate stolonifero, culmo obtusangulo laevi, foliis planis margine scabris, spica terminali mascula, femineis 2—5 oblongo-ovatis vel ovatis remotis pedunculatis, fructibus ovalibus glabris compressis in rostrum margine scabriusculum bifidum acuminatis.

Koch syn. II. p. 880. Gaud. helv. 6. p. 123. Wahlenb. suec. n. 1060. lapp. n. 441. Hartm. scand. fl. IV. p. 307. — Hoppe car. p. 71. Sturm h. 53. Rchb. Cyper. f. 615. Sv. bot. t. 717. Fl. dan. t. 1590. — Schk. car. t. Y. f. 82. — *C. atro-fusca* Schk. car. I. p. 106. — *C. limosa* Scop. carn. 2. p. 222.

Habitat in turfosis alpium Helvetiae, Germaniae (rarissime et nuper non reperta), Norvegiae! Succiae! et Lapponiae.

Pulcherrimam spicis triste atro-fuscis *Caricem* copiose optimeque in alpibus Doverensibus Norvegiae legi. Rhizoma mere stoloniferum, vaginae infimae ferrugineae, culmus firmus erectus, folia culmo *triplo* breviora, bracteae *vaginantes*, infima foliacea, quare a *Carice atrata*, habitu simillima, longe recedit. Spicae femineae tenuiter pedunculatae pendulae; in alpibus Norvegicis fere semper eam spicis oblongo-ovatis, in speciminibus ex alpibus Jemtiae ovatis et abbreviato-(subrotundato-) ovatis ornatam vidi. Situs spicarum typice remotus interdum subapproximatus et raro spica infima pedunculo longissimo est gynobasis. Memorabilem varietatem spicis femineis ternatis in alpibus Doverensibus legi. Quamquam cl. Kochius *l.* c. fructuum formam proximam *Carici atratae* dicit, speciminibus numerosis et in statu vivo et in herbario examinatis, nullo modo *Caricem ustulatam* ad sectionem *Cyrtorrhyncharum Caricum* referre audeo. Neque eum cl. Kochio *Carici capillari*, *C. maximae* et *C. strigosae*, neque eum cl. Friesio *Carici limosae* affinem eam habui. Rostri forma quantum equidem censeo affinis est gregi *Caricis fuliginosae*, quum etiam margo rostri revera, licet minutissime, sit scabriusculus et os conspicue bidentatum.

Specimina vera Germanica *Caricis ustulatae* in herbario cl. Beurlingii, a b. Hoppeo accepta, vidi.

b. *Ferrugineae.*

Rhizoma caespitosum vel stoloniferum. Vaginae foliorum integerrimae. Culmus erectus strictus vel in *Carice ferruginea* tandem debilis. Folia plana. ***Bracteae vaginantes foliaceae. Spica terminalis mascula, femineae*** oblongo-lanceolatae *erectae vel*, in *Carice ferruginea*, lineares ***denique nutantes.*** Stigmata 3. ***Fructus in rostrum margine ciliato-serrulatum acuminati glabri*** vel ***dorso hispiduli.***

Transitum a ***Fuliginosis*** ad ***Psilostachyas*** et ***Distantes*** faciunt.

128. **C. hispidula** Gaud. helv. 6. p. 88.

Rhizomate stolonifero, culmo acutangulo scabro, foliis planis carinatis margine scabris, spica terminali mascula, femineis 2 oblongo-lanceolatis remotis pedunculatis, fructibus ovatis trigonis margine ciliato-serrulatis pubescentibus in rostrum bicuspidatum acuminatis.

Koch syn. II. p. 882. — *C. fimbriata* Schk. car. t. Uuu. f. 165. — Hoppe car. p. 67. Rchb. cyp. f. 612.

Habitat in alpibus Helvetiae australioris! altissimis.

Culmus tenuis strictus, folia rigidula culmo breviora, erecta. Spicae femineae bracteis vaginantibus foliaceis fultae.

Quamquam fructus sunt pubescentes, nullo modo ad *Lasiocarpas* numeranda, sed affinitate sua proxima *Carici* est *sempervirenti* et *C. firmae*, diversa eadem ratione, qua *Carex laxa* a serie *Cyrtorhyncharum Leiocarparum Caricum* fructibus suis tomentellis.

129. **C. sempervirens** Vill. delph. 2. p. 214.

Rhizomate dense caespitoso, culmis obtusangulis laevibus, foliis planis margine scabris, spica terminali mascula, femineis 2 — 3 oblongo-lanceolatis subpedunculatis trigonis margine serrulato-ciliatis glabris in rostrum ore membranaceo albido bilobo acuminatis.

Koch syn. II. p. 883. Gaud. helv. 6. p. 89. — Rchb. cyp. f. 611. — *C. ferruginea* Schk. t. M. f. 48. Sturm h. 53. — *C. alpestris* Gaud. Etr. de Fl. p. 173. — *C. firma β. subalpina* Wahlenb. helv. p. 169. — *C. saxatilis* Sut. helv. 2. p. 252. — *C. erecta* DC. fl. fr. 1741. — *C. varia* Host. gr. I. t. 80. — *C. variegata* Lam. enc. 3. p. 389.

Habitat in alpinis Helvetiae! et Germaniae!

Rhizoma crassum; folia culmis minora, fasciculorum sterilium fere culmi longitudine laete virentia. Bracteae vaginantes foliaceae.

Et cl. Kochius, et Gaudinius ll. cc. fructus Caricis hujus descripserunt in dorso et faciebus pilis nonnullis hispidulos, quod neque in speciminibus Germanicis, neque Helveticis unquam vidi.

130. **C. firma** Host. austr. p. 509.

Rhizomate oblique-caespitoso, culmo obtusangulo laevi, foliis planis carinatis margine sublaevibus, spica terminali mascula, femineis 1 — 2 ellipticis paucifloris pedunculatis remotis, fructibus oblongo-lanceolatis trigonis glabris margine serrulato-ciliatis in rostrum bilobum acuminatis.

Koch syn. II. p. 882. Gaud. helv. 6. p. 116. — Sturm car. t O. et Y. f. 54. — Hoppe car. p. 64. Sturm h. 57. Rchb. cyp. f. 610. — *C. strigosa* Sut. helv. 2. p. 253. — *C. rigida* Schrank. baier. fl. p. 290.

Habitat in alpinis et subalpinis Helvetiae! et Germaniae!

Folia rigida apice triquetra, culmo gracili tenui multo breviora excurvata. Bracteae vaginantes, infima subfoliacea. Spicae femineae remotae suprema masculae spicae valde approximata. Fructus glabri nitidi.

Fructuum forma *Carici sempervirenti* proxima, habitu toto et foliis praecipue, in rosellam dispositis, rigidis statim differt.

131. **C. ferruginea** Scop. carn. 2. p. 245.

Rhizomate stolonifero, culmo obtusangulo sublaevi, foliis planis carinatis margine scabriusculis, spica terminali mascula, femineis 2—3 linearibus remotis pedunculatis demum nutantibus, fructibus oblongo-ovatis trigonis margine serrulato-scabro glabris in rostrum bidentatum acuminatis.

Koch syn. II. p. 882. Rchb. cyper. f. 613. — *C. Mielichhoferi* Schk. car. Mmmm. f. 198. Hoppe car. p. 85. Sturm h. 53. — *C. Scopolii* Gaud. helv. 6. p. 118. — *C. spadicea* DC. fl. fr. p. 120. — *C. Scopoliana* Willd. sp. 4. p. 292. Schk. car. t. Nnnn. f. 199. — *C. cristata* Clairv. Man. p. 291.

Habitat in alpium et subalpinorum uliginosis Helvetiae! et Germaniae!

Rhizoma caespitosum quidem, sed simul conspicue est stoloniferum. Bracteae vaginantes foliaceae, culmus debilis et folia flaccida.

Variat fructibus latioribus et angustioribus, brevioribus et longioribus. Formam fructibus in superficie utriculi pilis brevibus instructam (conf. Koch syn. l. c.) nondum observavi.

c. *Psilostachyae.*

Rhizoma caespitosum. Vaginae foliorum integerrimae. Culmus erectus, tandem nutans. Folia convoluto-setacea vel plana. *Bracteae vaginantes foliaceae. Spica terminalis mascula, femineae lineares, denique cernuae.* Stigmata 3. *Fructus in rostrum margine glabrum* bidentatum vel bifidum *attenuati.*

132. C. linearis Clairv. Man. p. 291.

Rhizomate dense caespitoso-fibroso, culmis obtusangulis laevibus, foliis convoluto-setaceis margine scabris, spica terminali mascula, femineis 2 — 3 linearibus elongatis remotis pedunculatis, fructibus lanceolato-oblongis trigonis glabris in rostrum bidentatum margine dentibus nonnullis instructo attenuatis.

C. brachystachys Schrank. baier. fl. p. 294. Gaud. helv. 6. p. 120. — Hoppe car. p. 86. Sturm h. 53. — Schk. car. t. P. f. 58. — *C. tenuis* Host. gram. 4. t. 92. Koch syn. II. p. 883. — Rchb. cyp. f. 601. — *C. Scheuchzeri* Gaud. Etr. de Fl. p. 148. — *C. valesiaca* Sut. helv. 2. p. 259.

Habitat in regionibus inferalpinis Helvetiae! et Germaniae!

Rhizoma mere caespitosum nec unquam stolones breves vidi. Vaginae dilute sanguineae vel ferrugineae, folia angustissime linearia setacea, longe breviora, quam gracillimus erectus culmus. Bracteae vaginantes foliaceae. Spiculae femineae longe pedunculatae, tandem nutantes. Fructus fere totidem glabri sub ore rostri denticulis paucis saepe solitariis instructi.

Nomen *Caricis brachystachyos* e specimine imperfecto ortum plane est incongruum, nomen *Caricis tenuis* ambiguum, itaque nomen *Caricem linearem* Clairv. Man. (Gaudinio auctore) aptissimum anteposui.

133. C. sylvatica Huds. angl. I. p. 353.

Rhizomate caespitoso, culmis obtusangulis laevibus, foliis planis margine scabris, spica terminali mascula, femineis 4 — 5 linearibus laxifloris remotis longe pedunculatis pendulis, frutibus ellipticis trigonis glabris in rostrum margine glabro bifidum acuminatis.

Koch syn. II. p. 886. Gaud. helv. 6. p. 110. Drej. hafn. n. 925. Hartm. scand. fl. IV. p. 307. — Rchb. Cyp. f. 604. Fl. dan. t. 404. — *C. Drymeja* Ehrh. Linn. suppl. p. 414. Wahlenb. succ. n. 1058. helv. p. 168. — Hoppe car. p. 89. Sturm h. 55. — Schk. t. Ll. f. 101. — *C. vesicaria β.* L. sp. p. 1389. — *C. patula* Scop. carn. II. n. 1160. — *C. capillaris* Leers. herb. t. XV. f. 2.

Habitat in sylvis Helvetiae, Germaniae! Daniae, Sueciae inferioris! et Norvegiae australis.

Rhizoma obliquum, culmi denique valde elongati, folia lata plana, bracteae foliaceae elongato-vaginantes. Spicae femineae denique pendulae longissime pedunculatae.

Var. *β. Tommasinii* Rchb. Cyp. p. 16. Fructibus minoribus et fructuum rostris brevioribus. Haec in regionibus littoralibus sylvaticis Germaniae maxime australis. Accuratius observanda est.

d. *Distantes.*

Rhizoma caespitosum vel simul breviter stoloniferum. Vaginae foliorum integerrimae. Culmus erectus strictus. Folia plana. *Bracteae foliaceae vaginantes. Spica terminalis mascula, femineae* ovato-oblongae vel cylindricae *erectae.*

Stigmata 3. *Fructus in rostrum margine serrulato-scabrum vel scabriusculum* bifidum vel bidentatum *acuminati.*

Conjungit haec stirps *Flavas* cum *Ferrugineis* et *Psilostachyis.*

134. **C. laevigata** Sm. trans. of linn. soc. vol. 2. p. 272.

Rhizomate caespitoso, culmo obtusangulo scabriusculo, foliis latis planis margine scabris, spica terminali mascula, femineis 3 — 4 cylindricis densifloris distantibus pedunculatis, fructibus ovatis convexis nervosis in rostrum margine scabriusculo cuspidato-bifidum acuminatis.

Koch syn. II. p. 886. — Hoppe car. p. 81. Sturm h. 55. Rchb. Cyp. f. 623. — *C. biligularis* DC. cat. hort. monsp. p. 88. Gaud. helv. 6. p. 104. — *C. laevigata* Schk. car. t. Sss. f. 162. et *C. patula* Schk. car. t. Bbb. f. 116.

Habitat in humidis umbrosis Helvetiae et Germaniae occidentali-borealis! rarius.

Rhizoma crassum, culmus elatus trigonus, bracteae foliaceae elongato-vaginantes. Spicae masculae interdum duae, feminea suprema brevis, infima longissime pedunculata et pendula. Os rostri fructuum denticulis minimis instructum.

135. **C. binervis** Sm. trans. of linn. soc. vol. 5. p. 268.

Rhizomate caespitoso, culmo obtusangulo laevi, *foliis* planis margine scabriusculis, spica terminali mascula, femineis 3—4 cylindricis vel elongato-ovatis trigonis obsolete nervosis, nervis 2 validis instructis in rostrum bifidum margine serrulato-scabrum acuminatis.

Koch syn. II. p. 885. Hartm. scand. fl. IV. p. 305. — Hoppe car. p. 79. Sturm h. 55. Rchb. Cyp. f. 624. — Schk. car. t. Rrr. f. 160.

Habitat in ericetis humidis Germaniae occidentali-borealis! raro et Norvegiae occidentalis!

Rhizoma crassum, bracteae foliaceae vaginantes. Fructus os rostri denticulis minutis instructum.

Saepissime cum *Carice distante* est confusa, ut diu speciem fallacem esse crederem. Speciminibus vero optimis Norvegicis visis mihi persuasum habeo distinctissimam speciem esse. Specimina Germanica mecum benevole communicavit cl. Wirtgen.

136. **C. distans** L. sp. p. 1387.

Rhizomate caespitoso, *culmo* obtusangulo *laevi*, *foliis* planis margine scabris, spica terminali mascula, femineis 3—4 ovato-oblongis *densifloris distantibus pedunculatis*, *fructibus* ovatis trigonis nervosis in rostrum margine serrulato-scabrum bifidum acuminatis.

Koch syn. II. p. 885. Gaud. helv. 6. p. 103. Hartm. scand. fl. IV. p. 305. Wahlenb. suec. n. 1052. — Hoppe car. p. 78. Sturm h. 53. Rchb. cyp. f. 622. — Schk. car. t. T. f. 68. — *C. binervis* Drej. hafn. n. 923.

Habitat in pratis humidis Helvetiae! Germaniae! Daniae, Sueciae inferioris! et Norvegiae australis!

Rhizoma crassum, *bracteae longe* vaginantes *foliaceae*. Spica feminea brevis, infima longius pedunculata. Rostrum fructus in *ore denticulis minutis instructum*.

Variat spicis femineis ternatis. Haec est *Carex distans Hampeana* Rchb. cyp. f. 622 b.

137. **C. punctata** Gaud. agr. helv. 2. p. 152.

Rhizomate caespitoso, culmo obtusangulo laevi, foliis planis margine scabriusculis, spica terminali mascula, femineis 3—4 oblongo-cylindricis densifloris distantibus pedunculatis, fructibus ovatis convexis nitidis in rostrum bidentatum margine scabriusculum acuminatis.

Koch syn. II. p. 885. Gaud. helv. 6. p. 106. *Hartm.* scand. fl. IV. p. 305. Hoppe car. p. 68. Sturm h. 61. Rchb.

cyp. f. 619. Kunz. car. t. VI. — *C. helvetica* Schleich. plant. exsiccat.

Habitat in collibus graminosis Helvetiae australis! Germaniae (quondam prope Salisburgum lecta) et Norvegiae maxime australis!

Bracteae foliaceae vaginantes. Spica feminea suprema brevis, inferiores longius pedunculatae. Fructus sub vitro reticulati et subtiliter punctulati apparent. Rostri dentes in ore minutissime denticulati, margineque conspicue sunt scabriusculi.

138. **C. fulva** Good. trans. of Linn. soc. vol. 2. p. 177.

Rhizomate caespitose-stolonifero, culmo obtusangulo scabriusculo, foliis planis margine scabris, spica terminali mascula, femineis 2 — 4 ovato-oblongis densifloris distantibus, fructibus ovatis subinflatis convexis nervosis in rostrum margine serrulato-scabrum bifidum acuminatis.

C. Hornschuchiana Hoppe Flor. 1824. p. 599. — *C. speirostachya* Sm. engl. fl. 4. p. 98. — *C. binervis* Wahlenb. suec. n. 1054. — *C. Hosteana* DC. cat. h. monsp. p. 88. — *C. fulva* et *C. Hornschuchiana* Koch syn. II. p. 884. Gaud. helv. 6. p. 99 — 102. Drej. hafn. p. 296. — Hoppe car. p. 76. 77. Sturm h. 57. Rchb. cyp. f. 620. 621. — *C. fulva* Schk. car. t. T. f. 67. — *C. fulva* et *speirostachya* Hartm. scand. fl. IV. p. 304 et 305. Fries. et Suecorum omnium Fl. dan. 1768 et 2249. — *C. distans* fl. dan. t. 1019. — *C. biformis* Schultz. Flora 1841. p. 54.

Habitat in pratis humidis Helvetiae! Germaniae! Daniae! Sueciae! et Norvegiae inferioris.

Rhizoma caespitosum quidem, sed breviter stoloniferum. Bracteae vaginantes inferiores foliaceae. Rostri dentes in ore glabri.

Saepe occurrit utriculis quidem explicatis, sed sterilibus flavescentibus, glumis fulvis. Haec est *Carex fulva* auctorum.

Qui sententia non praeoccupata plantam hanc loco natali observavit, et observationibus renovatis et iteratis judicat, mecum sentiet.

Specimina Suecica saepe habitum *Carici distanti* simillimum induunt.

e. *Flavae.*

Rhizoma caespitosum. Vaginae foliorum integerrimae. Culmus erectus strictus. Folia plana. *Bracteae foliaceae breviter vaginantes. Spica terminalis mascula, femineae rotundato-ovatae* vel oblongae *erectae.* Stigmata 3. *Fructus in rostrum margine serrulatum vel glabrum* bidentatum *acuminati.*

139. **C. flava** L. sp. p. 1384.

Rhizomate caespitoso fibroso, culmo obtusangulo laevi, foliis planis margine scabris, spica terminali mascula, femineis 2 — 5 rotundato-ovatis inflatis glabris nervosis in rostrum, margine serrulatum recurvatum bidentatum acuminatis.

Koch syn. II. p. 884. Gaud. helv. 6. p. 97. Drej. hafn. n. 918. Wahlenb. suec. n. 1050. lapp. n. 435. Hartm. scand. fl. IV. p. 304. Nyland. spic. fenn. 2. p. 18. — Hoppe car. p. 59. Sturm h. 57. Rchb. Cyp. f. 654. Fl. dan. t. 1047. — Schk. car. t. H. f. 36. — *C. patula* Host. gr. t. 64.

Habitat in paludosis et pratis humidis Helvetiae! Germaniae! Daniae, Sueciae! Norvegiae! Lapponiae et Fenniae.

Folia lata plana, bracteae latae foliaceae breviter vaginantes denique patentissimae vel reflexae. Spica feminea suprema subsessilis, ceterae conspicue pedunculatae, infima saepe longissime pedunculata.

Variat spicis femineis 5—6. *C. flava polystachya* Koch l. c. Gaud. helv. 6. l. c. — *C. foliosa* Gaud. agr. helv. 2. p. 191. — *C. vetliaca* Sut. helv. 2. p. 251.

Porro fructuum rostro recto non recurvato *C. flava rectirostris* Gaud. l. c. et fructibus minoribus: *C. lepidocarpa* Tausch. Flora 1834. p. 179. Sturm h. 69. Kunz. car. t. XIII. f. 2. Rchb. cyp. f. 653. — *C. lipsiensis* Peterm. fl. lipsiens.

Haec ultima forma ceterum non differt, nam spica mascula pedunculata est character fallax et inconstans et in diagnosi specifica specierum nullius momenti.

140. **C. Oederi** Ehrh. calam. n. 79.

Rhizomate caespitoso fibroso, culmo obtusangulo laevi, foliis planis margine scabris, spica terminali mascula, femineis 2—4 rotundato-ovatis erectis fere omnibus pedunculatis, fructibus subrotundis inflatis glabris nervosis in rostrum margine serrulatum rectum bidentatum acuminatis.

Koch syn. II. p. 884. Gaud. helv. 6. p. 95. Drej. hafn. n. 919. Hartm. scand. fl. IV. p. 304. Nyland. spic. fenn. 2. p. 18. — Hoppe car. p. 59. Sturm h. 57. Rchb. cyp. f. 652. Fl. dan. t. 371. Schk. car. t. T. f. 26. — *C. flava lutescens* Wahlenb. lapp. n. 435. suec. n. 1050.

Habitat in turfosis et paludosis Helvetiae, Germaniae! Daniae, Sueciae! Norvegiae! Lapponiae et Fenniae!

Minor quam *Carex flava*. Folia plana angustiora, bracteae foliaceae breviter vaginantes denique patentissimae vel reflexae. Spica feminea suprema subsessilis, infima saepe longe pedunculata. Fructus minores, brevius rostrati quam *Caricis flavae*.

Crescendi ratione plane e *Carice flava* differt, qua de re, ut mihi videtur, illi nullo modo ut peculiaris forma est subjungenda.

Var. *β. gracilis.* Foliis angustissimis convolutis. Haec in alpibus Germanicis!

γ. depauperata. Spicis femineis paucifloris. Tota tenuior, quam forma normalis. Haec prope Christianiam!

C. demissa Hornem. fl. dan. t. 1342.

δ. pumila. Tota vix pollicem dimidium alta. In maritimis Friesiae orientalis!

141. **C. extensa** Good. trans. of Linn. soc. v. 2. p. 175.

Rhizomate caespitoso fibroso, culmo obtusangulo laevi, foliis anguste linearibus canaliculatis margine sublaevibus, spica terminali mascula, femineis 2 — 4 oblongis vel rotundato-ovalibus, fructibus ovatis convexis glabris nervosis in rostrum rectum margine glabrum bidentatum acuminatis.

Koch syn. II. p. 886. Drej. hafn. n. 920. Hartm. scand. fl. IV. p. 304. — Hoppe car. p. 60. Sturm h. 57. Rchb. cyp. f. 655. Fl. dan. t. 1709. — Schk. car. t. V. et Xx. f. 72.

Habitat in locis maritimis Germaniae australis! et borealis! Daniae et Sueciae australioris.

Bracteae foliaceae breviter vaginantes margine scaberrimae longissimae culmum longe superantes saepe denique sunt recurvato-patentissimae.

Var. *β. Balbisii* Rchb. cyp. f. 656. Spicae remotiores et fructus sec. Rchb. l. c. longiores.

C. Balbisii Spreng.

Fructus maturos hujus formae non vidi, nescio igitur num revera forma *Caricis extensae* sit, an peculiaris species.

C. extensa habitu arcte cum *Carice Oederi* et *C. flava* conjuncta, fructuum vero rostro glabro facile ab illis dignoscitur.

f. *Oliganthae.*

Rhizoma stoloniferum vel caespitosum. Vaginae foliorum integerrimae. Culmus erectus strictus. Folia plana. *Bracteae foliaceae vaginantes. Spica terminalis mascula, femineae oliganthae.* Stigmata 3. *Fructus in rostrum longum margine serrulatum* bifidum *acuminati.*

Transitum faciunt a *Flavis* ad *Secalinas.*

142. **C. Michelii** Host. syn. p. 507.

Rhizomate stolonifero, culmo obtusangulo scabriusculo, foliis planis margine scabris, spica terminali mascula, femineis 1—2 oblongis remotis rarifloris, fructibus obovatis ventricoso-trigonis glabris in rostrum longum margine serrulatum bifidum subito acuminatis.

Koch syn. II. p. 883. — Hopp. car. p. 82. Sturm h. 55. Rchb. cyp. f. 626. — Schk. car. t. P. Vv. f. 59.

Habitat in sylvaticis montanis Germaniae australis!

Bracteae vaginantes vix foliaceae. Spicae femineae pauci- 6—12- et laxiflorae. Fructus obsolete nervosi turgidi.

143. **C. depauperata** Good. trans. of linn. soc. vol. 2. p. 181.

Rhizomate fibroso, culmo obtusangulo laevi, foliis planis margine scabriusculis spica terminali mascula, femineis 3—4 ovatis remotis paucifloris, fructibus elliptico ovatis ventricoso-trigonis glabris in rostrum longum margine serrulatum bifidum subito acuminatis.

Koch syn. II. p. 883. Kunth. cyp. p. 477. — Rchb. cyp. f. 625. — *C. triflora* Schk. car. t. M. Vv. f. 50. — *C. ventricosa* Curt. lond. 'fasc. 6. t. 68. — *C. monilifera* Thuill. par. 1. p. 490.

Habitat in sylvaticis Germaniae maxime australis *et occidentalis.*

Bracteae vaginantes longe foliaceae, spicae femineae rari-3—6-florae. Fructus turgidissimi omnium totius ditionis nostrae, conspicue multinervii. Rhizoma secundum specimen nostrum, ut mihi videtur, licet non plane integrum sit, mere fibrosum.

Descripsi Caricem secundum specimen ex agro Parisiensi, Germanicum nondum vidi.

g. *Secalinae.*

Rhizoma caespitosum. Vaginae foliorum integerrimae. Culmus erectus strictus. Folia plana. *Bracteae foliaceae vaginantes. Spicae masculae 2, femineae densiflorae.* Stigmata 3. *Fructus in rostrum margine alatum serrulatum* bifidum *acuminati.*

144. **C. hordeistichos** Vill. delph. 2. p. 221. t. 6.

Rhizomate caespitoso, culmo obtusangulo laevi, foliis latis planis margine scabris, spicis masculis 2, femineis 3 ovatis densifloris, fructibus ellipticis trigonis laevibus in rostrum margine late alatum serrulatum bifidum acuminatis.

Koch syn. II. p. 883. Rchb. cyp. f. 627. — *C. hordeiformis* Wahlenb. act. holm. 1803. p. 152. — Schk. car. t. Ddd. f. 121. — *C. secalina* Hoppe car. p. 92. Sturm h. 57.

Habitat in uliginosis Germaniae (Austriae *inferioris* et Palatinatus!) et secundum Friesium in Norvegia et Lapponia.

Bracteae latae foliaceae vaginantes culmum ut folia superantes longitudine. Spicae femineae crassae, pedunculatae. Fructus maximi omnium ala lata marginati et antice posticeque nervosi.

Haec est vera Kochii *C. hordeistichos*, quam a cl. auctore ipse accepi.

145. **C. secalina** Wahlenb. act. holm. 1803. p. 151.

Rhizomate caespitoso, culmo acutangulo laevi, foliis angustis planis margine scabris, spica mascula unica vel 2, femineis 3—4 oblongis densifloris, fructibus oblongo-ellipticis trigonis laevibus in rostrum margine anguste alatum serrulatum bifidum acuminatis.

Schk. car. t. S. f. 65.

Habitat in Hungaria, Iberia et Austria inferiori?

Bracteae anguste foliaceae vaginantes, superiores culmum superantes, inferiores et folia culmo longe breviora. Spicae femineae pedunculatae saepe geminatae vel ternatae. Fructus sexies minores quam *Caricis hordeistichos*, ala angusta marginati et dorso nervosi.

Descriptio secundum specimina culta! Quamquam de nomine, utrum revera sit *Carex secalina* Wahlenb. an non in dubiis haereo; certissime speciem a *Carice hordeiformi* Wahlenb. diversissimam ante oculos habui.

h. *Pseudo-Cyperi.*

Rhizoma caespitosum. Vaginae foliorum integerrimae. Culmus erectus denique apice cernuus. Folia plana. ***Bracteae longissime foliaceae vaginantes. Spica terminalis mascula, femineae denique pendulae multiflorae.*** Stigmata 3. ***Fructus in rostrum margine glabrum*** bicuspidatum ***attenuati.***

Habitum Cyperi referentes ab omnibus Caricibus longe distinctissimae.

146. **C. Pseudo-Cyperus** L. sp. p. 1387.

Rhizomate caespitoso, culmo acutangulo scabro, foliis latis planis margine scabris, spica mascula solitaria, femineis 4—6 cylindricis densifloris longe pedunculatis pendulis, fructibus ovato-lanceolatis glabris nervosis in rostrum bicuspidatum attenuatis.

Koch syn. II. p. 886. Gaud. helv. 6. p. 94. Drej. hafn. n. 924. Wahlenb. suec. n. 1079. Hartm. scand. fl. IV. p. 308.—

Hoppe car. p. 91. Sturm h. 57. Rchb. cyp. f. 657. *Fl. dan.* t. 1117. — Schk. car. t. Mm. f. 102.

Habitat in paludosis sylvaticis et fossis Helvetiae! Germaniae! Daniae, Sueciae! et Norvegiae australioris.

Pulcherrima omnium. Bracteae foliaceae longae, inferiores vaginantes. Spicae femineae florentes approximatae denique fructibus squarroso-patentibus onustae, remotae pedunculis gracilibus pendulis.

Var. *β. minor* Hampe. Minima elegantissima vix altitudinem pedis assequitur. Hanc in Hercynia superiori legit cl. Hampe.

i. *Vesicariae.*

Rhizoma in speciebus typicis (*Carice ampullacea* et *C. vesicaria*) crassum horizontaliter repens et stoloniferum, in formis vero alpinis borealibus et arcticis (*Carice ampullacea boreali* et *C. vesicaria alpigena*) est tenuius et plane stoloniferum, ut a rhizomate specierum borealium aliarum hujus stirpis (*Caricis pullae* et *C. rotundatae*) non sit diversum. Vaginae foliorum typice reticulato-fissae, licet in *Carice rotundata* et *C. pulla* minutissime vel obscure. Culmus erectus in speciebus minoribus tenuis, in majoribus crassus. Folia tenuissima involuto-filiformia vel lata plana maxima reticulato-venosa. Bracteae foliaceae typice evaginantes. Spicae masculae maxima ex parte (*Carice pulla* excepta) plures, terminalis major longe linearis; femineae densiflorae abbreviatae vel magnopere elongatae multiflorae crassae. Stigmata typice 3, in *Carice pulla* maxima ex parte 2. Fructus inflati nervosi laevirostres bicuspidati vel in *Carice pulla* bidentati.

Haec stirps, quae cognitu omnium est difficillima, forsan unam veram speciem refert.

147. **C. ampullacea** Good. trans. of linn. soc. vol. 2. p. 207.

Rhizomate horizontali stolonifero, culmo obtusangulo laevi, foliis canaliculatis margine scabriusculis, spicis masculis 2—4, femineis 2 — 4 cylindricis remotis erectis breviter pedunculatis, fructibus globoso-inflatis glabris nervosis subito in rostrum margine glabrum bicuspidatum attenuatis.

Koch syn. II. p. 886. Gaud. helv. 6. p. 134. Drej. hafn. n. 932. Wahlenb. lapp. n. 450. suec. n. 1080. Hartm. scand, fl. IV. p. 308. Nyland. spic. fenn. 2. p. 17. Drej. rev. car. bor. n. 57. — Hoppe car. p. 96. Sturm h. 57. Rchb. Cyp. f. 659. Fl. dan. t. 2248. — Schk. car. t. Tt. f. 107. — *C. obtusangula* Ehrh. calam. n. 50. — *C. vesicaria* Huds. angl. p. 413. — *C. vesicaria β.* L. spec. p. 1389. — *C. vesicaria α.* Leers. herb. t. XVI. f. 2. II. — *C. rostrata* Wither. brit. 2. p. 1059. — *C. longifolia* Thuill. paris. p. 490. — *C. torfacea* Gmel. syst. p. 145. — *C. bifurca* Schrank. baier. fl. p. 304.

Habitat in paludosis et fossis turfaceis Helvetiae! Germaniae! Daniae, Sueciae! Norvegiae! Lapponiae! Fenniae et Islandiae.

Rhizoma horizontaliter elongatum conspicue stoloniferum. Vaginae foliorum reticulato-fissae, bracteae foliaceae evaginantes. Folia glaucescentia.

Variat foliis convolutis et planis, culmo scabriusculo, bracteis breviter vaginantibus, spicis femineis abbreviatis densifloris et maxime elongatis basi laxifloris, habitu toto minori et duplo majori maximo et denique:

β. borealis. Spicis femineis oblongo-ovatis, glumis brunnescentibus ovalibus fructu brevirostrato brevioribus. Haec forma conjungit *Caricem ampullaceam* cum *Carice rotundata* Wahlenb. Hartm. l. c. Habitat in Lapponiae paludosis.

148. **C. rotundata** Wahlenb. act. holm. 1803. p. 153.

Rhizomate stolonifero, culmo obtusangulo laevi, foliis convoluto-filiformibus margine scabris, spicis masculis 1 — 2, femineis ellipticis vel ovatis 1 — 2 subsessilibus, fructibus subgloboso-inflatis glabris nervosis subito in rostrum margine glabrum *bicuspidatum attenuatis.*

Wahlenb. lapp. n. 437. suec. n. 1057. Hartm. scand. fl. IV. p. 308. Nyland. spic. fenn. 2. p. 17. Drej. rev. car. bor. n. 54. Fries. summ. veget. p. 237. — Schk. car. t. Gg. f. 93. Sv. bot. t. 755. Fl. dan. t. 1407.

Habitat in paludosis Sueciae et Norvegiae borealis! Lapponiae! et Fenniae!

Inter specimina Lapponica herbarii mei est specimen rhizomate conspicue stolonifero, ceterum apud auctores nullam rhizomatis mentionem inveni. Quo charactere *Carex rotundata* cum affinibus arcte conjungitur, nam et *Carex vesicaria* et *C. ampullacea* rhizomate horizontaliter repente stolonifero gaudent, ut ipse locis natalibus satis observavi. Vaginae parce vel non reticulato-fissae. Bracteae breviter vaginantes foliaceae. Altitudine magnopere varians, a spithamaea usque ad sesquipedalem. Saepe *C. rotundata* in forma hac elatiori cum *Carice ampullacea boreali* est commutata, eodemque modo cum *Carice vesicaria alpigena*, sed facillime distinguitur. A priori foliis tam convoluto-filiformibus, ut culmo tenuiora appareant et vaginis foliorum parce vel non reticulato-fissis; ab altera et *Carice pulla* Good. characteribus iisdem et culmo laevissimo differt.

Sed necesse est, ut memineris, fieri non posse, ut speciminibus imperfectis ulla planta accurate cognoscatur!

149. **C. pulla** Good. trans. of linn. soc. vol. 3. p. 78. t. 14.

Rhizomate stolonifero, culmo acutangulo scabro, foliis latis planis margine scabris, spica mascula unica, femineis 1—3, ovalibus oblongisve remotis pedunculatis, fructibus ovato-inflatis glabris nervosis subito in rostrum margine glabrum bidentatum attenuatis.

Wahlenb. lapp. n. 459. suec. n. 1092. Drej. rev. car. bor. n. 53. — Schk. car. t. R. f. 63. (non bona). — *C. saxatilis* Hartm. scand. fl. IV. p. 303. Nyland. sp. fenn. 2. p. 14. Fries. summ. veget. p. 238. — *C. fusca* Schk. car. I. p. 64. t. Cc. f. 88.

Habitat in turfosis et paludosis alpium Sueciae borealis! Norvegiae! Lapponiae et Fenniae.

Rhizoma horizontaliter repens et stoloniferum. Vaginae obscure reticulato-fissae, bracteae foliaceae amplectentes. Spica feminea infima saepe longe pedunculata ut fere nutans sit. Stigmata saepissime 2, in alpibus Doverensibus Norvegiae ipse 3, quin etiam 4 observavi.

Valde memorabilis planta, quae et affinitate proxime cum *Carice vesicaria* et *C. ampullacea* conjuncta, et *Idiomorphis* e. c. *Carici rigidae* simillima est habitu. Itaque, stigmatibus fere constanter 2, *Idiomorphas* arcte cum *Dontorhynchis* conjungit.

Variat fructibus virescentibus, quae forma secundum cl. Friesium est typica.

150. **C. vesicaria** L. sp. p. 1388.

Rhizomate horizontali stolonifero, culmo acutangulo scabro, foliis planis margine scabris, spicis masculis 2—4, femineis 2 — 4 oblongo-cylindricis remotis erectis breviter pedunculatis, fructibus ovato-inflatis conicis glabris nervosis sensim in rostrum margine glabrum bicuspidatum attenuatis.

Koch syn. II. p. 886. Gaud. helv. 6. p. 133. Drej. hafn. n. 933. Wahlenb. suec. n. 1081. lapp. n. 451. Hartm.

scand. fl. IV. p. 308. Nyland. spic. fenn. 2. p. 16. Drej. rev. car. bor. n. 56. — Hoppe car. p. 97. Sturm h. 69. Rchb. cyp. f. 658. — Schk. car. t. Ss. f. 106. Flor. dan. t. 647. Sv. bot. t. 216. — *C. inflata* Huds. angl. p. 412. Roth. tent. 2. p. 466.

Habitat in paludosis et fossis Helvetiae! Germaniae! Daniae, Succiae! Norvegiae! Lapponiae et Fenniae.

Rhizoma horizontaliter repens stoloniferum. Vaginae foliorum reticulato-fissae, bracteae foliaceae evaginantes. Folia plana laete viridia.

Variat bracteis breviter vaginantibus, culmo parce scabriusculo, foliis minus planis, spicis femineis abbreviatis densifloris et elongatis basi laxifloris, habitu minori et duplo majori maximo et

β. alpigena. Spicis femineis abbreviatis crassis ovatis, glumis brunnescentibus. *C. stenolepis* Lessing. In Suecia! et Norvegia maxime boreali! habitat. Haec forma *Carici rotundatae elatiori* simillima, differt culmo scabro et foliis planis.

Forma fructibus *Caricis vesicariae* sed triplo minoribus, culmo *Caricis ampullaceae*, foliis carinato-planis viridibus, spicis femineis longe pedunculatis et bracteis vaginantibus est *Carex Mertinii* O. F. Lang in litteris (*C. dubia* Mert. in herbar. cl. Kochii). Occurrit ut affines spica mascula unica et gynaecandra vel androgyna.

151. **C. rhynchophysa** C. A. Mey. ind. non. h. Petr. suppl. 1844. p. 9.

Rhizomate . . . . . ., culmo *obtusangulo laevi* vel acutangulo scabro, foliis latis planis margine scabris, spicis masculis pluribus, femineis 3 — 4 elongato-cylindricis remotis erectis pedunculatis, fructibus globoso- vel ovato-inflatis glabris nervosis in rostrum margine glabrum bicuspidatum attenuatis.

Nyland. spic. fenn. 2. p. 16. — *C. bullata* Hartm. scand. fl. IV. p. 308. — *C. bullata β. laevirostris* Fr. nov. mant. II. p. 59. — *C. laevirostris* Fries. summ. veget. p. 237. (1845.)

Habitat in paludosis Norvegiae! Lapponiae! et Fenniae!

Maxima gregis *Caricis vesicariae.* Rhizoma, quamquam speciminibus numerosis visis examinatisque, integrum non vidi. Vaginas foliorum contra cl. Nylanderi l. c. opinionem, reticulato-fissas observavi. Culmus crassus acutangulus scaber vel obtusangulus laevis. Folia laete viridia plana vel parce faciebus involuta glaucescentia. Bracteae latae foliaceae. Spicae femineae elongatae maximae, superior sessilis, infima longius pedunculata. Fructus subgloboso-inflati in rostrum longe subito attenuati (forma *Carici ampullaceae majori* simillima) vel ovato-inflati conici in rostrum sensim acuminati (forma *Carici vesicariae majori* simillima).

Species fere plane intermedia inter *Caricem ampullaceam* et *C. vesicariam*, formis robustis maximis earum simillima. Utrum igitur revera sit propria species, an omnes ejusdem speciei sint formae accuratiores observationes docebunt.

k. *Paludosae.*

Rhizoma stoloniferum. Vaginae reticulato-fissae, in *Carice nutante* licet minute vel obsolete. Culmus erectus elatus, in *Carice riparia* maximus omnium. Folia plana in *Carice nutante* angustiora, in *Carice riparia* latissima reticulato-venosa. ***Bracteae foliaceae evaginantes. Spicae masculae plures, terminalis major crassa trigona, femineae densiflorae*** multiflorae crassae. Stigmata 3. ***Fructus*** nervosi *brevirostres*, *rostro laevi*, in *Carice paludosa* minutissime scabriusculo, bidentato vel bicuspidato.

Carices ripariae fructuum forma arcte cum *Vesicariis*, scilicet *Carice vesicaria*, conjunctae simul transitum ad *Lasiocarpas* faciunt; sed habitu proprio ab ambabus distinguuntur.

152. **C. paludosa** Good. trans. of linn. soc. vol. 2. p. 202. Rhizomate stolonifero, culmo acutangulo scabro, foliis latis planis carinatis margine scabris, spicis masculis pluribus, femineis 2—4 cylindricis remotis densifloris erectis sessilibus pedunculatisve, fructibus ovatis compresso trigonis glabris nervosis in rostrum subtilissime scabriusculum bidentatum acuminatis.

Koch syn. II. p. 887. Gaud. helv. 6. p. 129. Drej. hafn. n. 934. Wahlenb. suec. n. 1084. Hartm. scand. fl. IV. p. 309. — Hoppe car. p. 94. Sturm *h.* 53. Rchb. cyp. *f.* 644. Fl. dan. t. 1767. — Schk. car. t. Oo. f. 103. et Vv. f. 103. (monstrosa forma). — *C. acuta* Curt. lond. fasc. 4. t. 61.— *C. acutiformis* Ehrh. calam. n. 30. — *C. rufa* Clairv. Man. p. 293. Gaud. Etr. de Fl. p. 193. — *C. palustris* Sut. helv. 2. p. 261. — *C. rigens* Thuill. par. p. 488.

Habitat in paludosis et fosssis Helvetiae! Germaniae! Daniae! Sueciae et! Norvegiae australioris.

Vaginae foliorum grosse reticulato-fissae, culmus et folia scaberrima, bracteae foliaceae vaginantes. Fructus revera margine sub vitro apparent subtilissime scabriusculi.

Variat spica terminali solitaria gynaecandra, androgyna vel mascula. Ad ultimam formam referenda est *Carex paludosa depauperata* J. Lange in schedul. *C. paludosa aemula* Fries summ. veget. p. 70. et specimen unum *Caricis aemulantis* Drej. hafn. *n.* 909. (alterum speciem propriam, *Caricem aemulantem* Lieb. refert).

Variat porro: spicis femineis pedunculatis, glumis cuspidatis et muticis, minor et major et fructibus oblongo-ovatis. Ultima est *Carex Kochiana* DC. cat. monsp. 89. secundum specimina ab ipso cl. Kochio accepta. Rchb. cyp. f. 651. *C. intermedia* Sut. helv. 2. p. 262. *C. spadicea* Roth. tent. 2. p. p. 461.

153. **C. riparia** Curt. fl. lond. fasc. 4. t. 60.

Rhizomate stolonifero, culmo acutangulo scabro, foliis latis planis carinatis margine scabris. Spicis masculis pluribus, femineis 3—5 cylindrico-elongatis remotis erectis densifloris sessilibus pedunculatisve, fructibus ovato-conicis trigono-subinflatis convexis glabris nervosis in rostrum margine glabrum bidentatum sensim attenuatis.

Koch syn. II. p. 887. Gaud. helv. 6. p. 131. Drej. hafn. n. 935. Wahlenb. suec. n. 1082. Hartm. scand. fl. IV. p. 308. — Hoppe car. p. 95. Sturm h. 69. Rchb. cyper. f. 647. Fl. dan. t. 1118. — *C. crassa* Ehrh. beitr. 4. p. 33. — *C. rufa* Lam. dict. 3. p. 394. — *C. acuta* All. ped. n. 2347.

Habitat ad fossas et ripas Helvetiae! Germaniae! Daniae, Suecíae! et Norvegiae australioris!

Maxima omnium. Rhizoma crassum stoloniferum, vaginae reticulato-fissae, culmus, angulis duobus scabris, tertio obtusangulo, crassus, folia latissima omnium basi grosse reticulato-venosa. Bracteae latae foliaceae evaginantes. Spica feminea infima saepe longissime pedunculata pendula. Fructus fere formae fructuum *Caricis vesicariae*.

Variat spica mascula solitaria vel rarius gynaecandrogyna vel androgynaecandra et spicis femineis proliferis.

Nuce triplo majori a *Carice paludosa*, fructuumque forma longe differt.

154. **C. nutans** Host. gram. v. 1. t. 83.

Rhizomate stolonifero, culmo obtusangulo scabriusculo, foliis planis carinatis margine scabris, spicis masculis 1—2, femineis 2—4 cylindricis ovatisve remotis erectis densifloris sessilibus pedunculatisve, fructibus ovato-conicis trigono-rotundatis convexis glabris striatis in rostrum margine glabrum bicuspidatum sensim attenuatis.

Koch syn. II. p. 887. — Hoppe car. p. 63. Sturm h. 61. Rchb. cyp. 642. — Schk. car. Qqqq. f. 205.

Habitat in sylvis humidis Germaniae australiori-orientalis!

Vaginae minute obscureve reticulato-fissae, bracteae foliaceae evaginantes.

Minima affinium prope accedit ad *Caricem paludosam depauperatam* sed habitum fere refert *Caricum Dontorhynchorum Lasiocarparum.*

Suecorum *Caricem nutantem* refert cl. Friesius ad *Caricem ripariam*, sed in herbariis ne praestantissimorum quidem botanicorum vidi specimen.

Ad *Caricem nutantem* specimina *Caricis acuminatae* Willd. hucusque a me visa sunt referenda. Conf. et Reichenb. cyp. p. 25 et 26 et fig. 645.

1. *Lasiocarpae.*

Rhizoma stoloniferum. Vaginae reticulato-fissae. Culmus erectus elatus. Folia plana, vel in *Carice filiformi* convoluta, glabra, rigida, vel in *Carice hirta* mollia pilosa. ***Bracteae foliaceae evaginantes, brevius, vel longius vaginantes. Spicae masculae typice plures, femineae densiflorae***, vel in ***Carice hirta*** sublaxiflorae crassae. Stigmata 3. ***Fructus hirto-pubescentes vel hirti***, rostro bicuspidato.

Analogum typum repetens, ac ***Lasiocarpi Cyrtorhynchorum***, in ***Dontorhynchis.*** Affinitate sua proxime accedit ad ***Paludosas*** et simul ***Carice hirta*** ad ***Secalinas.***

155. **C. evoluta** Hartm. scand. fl. I. p. 40.

Rhizomate stolonifero, culmo acutangulo scabro, foliis planis carinatis margine scabris, spicis masculis pluribus, femineis 3 remotis ovato-cylindricis erectis densifloris sessilibus vel infima pedunculata, fructibus ovatis turgidis hirto-pubescentibus in rostrum bicuspidatum attenuatis.

Koch syn. II. p. 887. Hartm. scand. fl. IV. p. 309. — Sturm h. 69. Rchb. cyp. f. 646. — Kunze car. p. 33. t. VII. — *C. Kochiana* Schübl. et Martens Fl. würtemb. p. 601.

Habitat in ripis lacuum Germaniae (quondam semel in ripis Danubii et nunc in Holsatia lecta) et Sueciae prope Holmiam!

Vaginae sanguineae reticulato-fissae, folia culmo latiora, bracteae foliaceae evaginantes. Habitus spicarum fructiferarum fere *Caricis ripariae*, sed habitus totus plane *Caricis filiformis* est, quasi *Caricem filiformem* foliis planis referens.

Germanicum specimen nondum vidi, sed eam in submaritimis regionibus Germaniae borealis provenire mihi persuasum habeo.

156. **C. filiformis** L. sp. p. 1885.

Rhizomate stolonifero, culmo obtusangulo scabriusculo, foliis convoluto-filiformibus, margine scabris, spicis masculis 1—3, femineis 2—3 remotis ovato-oblongis erectis densifloris sessilibus vel infima pedunculata; fructibus ovatis turgidis hirto-pubescentibus in rostrum bicuspidatum attenuatis.

Koch syn. II. p. 888. Gaud. helv. 6. p. 73. Drej. hafn. n. 936. Wahlenb. suec. n. 1056. lapp. n. 436. Hartm. scand. fl. IV. p. 309. Nyland. spic. fenn. 2. p. 18. — Hoppe car. p. 62. Sturm h. 53. Rchb. cyp. f. 643. — Schk. car. t. K. f. 45. Fl. dan. t. 1344. — *C. splendida* Willd. prodr. n. 103. t. 1. f. 1. — *C. lasiocarpa* Ehrh. cal. n. 19. Sut. helv. 2.

p. 254. — *C. hirta* fl. Dan. t. 374. — *C. tomentosa* Lightf. scot. p. 553.

Habitat in fossis et lacubus Helvetiae! Germaniae! Daniae, Sueciae! Norvegiae, Lapponiae et Fenniae.

Vaginae sanguineae reticulato-fissae, folia culmo subangustiora filiformi-convoluta, bracteae foliaceae evaginantes vel infima breviter vaginans.

E rarioribus et elegantissimis omnium.

157. **C. hirta** L. sp. p. 1389.

Rhizomate longissime stolonifero, culmo obtusangulo laevi, foliis planis pilosis, spicis masculis 2, femineis 2—3 remotis oblongo-cylindricis erectis sublaxifloris sessilibus, fructibus ovatis turgidis hirtis in rostrum bicuspidatum acuminatis.

Koch syn. II. p. 888. Gaud. helv. 6. p. 128. Drej. hafn. n. 937. Wahlenb. suec. n. 1055. Hartm. scand. fl. IV. p. 309. Nyland. spic. fenn. 2. p. 18. — Hoppe car. p. 92. Sturm h. 55. Rchb. cyp. f. 628. Fl. dan. t. 425 et 1711. — Schk. car. t. Uu. f. 108.

Habitat in arenosis Helvetiae! Germaniae! Daniae! Sueciae! Norvegiae australis et Fenniae ad littora maris Bottnici.

Rhizoma mere stolonibus elongatis stoloniferum nec repens. Vaginae sordide atrosanguineae reticulato-fissae, folia mollia marginibus scabra. Bracteae foliaceae longe vaginantes, vaginis hirtis. Fructus respectu totius plantae majores.

Variat tota glabra fructibus exceptis et spicis femineis ternatis. Prior *C. hirta hirtaeformis* Pers. syn. p. 547. in arenosis crescit humidioribus sylvaticis.

Provenit interdum maxima, crassa, habitum induens *Caricis vesicariae.*

Planta fructifera habitu simillima Secalinarum stirpi.

Species Europaeae non visae vel nondum satis a me examinatae sunt:

Carex distachya Willd.
C. emarginata Willd.
C. Griolettii Roem.
C. conglobata Kit.
C. genuensis DC.
C. diluta M. Bieb.
C. ambleocarpa Willd.
C. tristis M. Bieb.
C. chlorostachys Stev.
C. brevicollis DC.
C. phyllostachys C. A. Mey.
C. sarda Lk.
C. depressa Lk.
C. lasiochlaena Kunth.
C. acuminata Willd.
C. Alopecurus Lapeyr.
C. longiseta Brot.
C. juncoides Presl.
C. costata Presl.
C. furcata Lapeyr.
C. monostachys Spreng.
C. mollis Host.
C. flavescens Host.
C. Bastardana DC.
C. Suteri Kunth.
C. fusca All.
C. Villarsii Schk.
C. uetliaca Sut.
C. badia Pers.
C. furva Webb.
C. illegitima Cesat.
C. naufragii Host.
C. truncata Fenzl.
C. laevis Kit.
C. trachyantha Dorn.
C. vesiciformis Peterm.
C. exaltata Peterm.

Plantae Kegelianae.

Lindenberg et Gottsche Expositio Hepaticarum Surinamensium.

Plagiochila N. et M.

1. **P. subplana** Ldbg. — Synops. Hep. p. 37. n. 33. — Ldbg. Hepat. p. 75. n. 43. t. 14. — In sylvis prope Mariepaston; cum perianthiis. — Collect. Kegelii n. 1411.

Plantae originali omnino congrua, tamen folia margine ventrali 9 — 10 dentes habent, dum exemplaria Sebastionopolitana 6 — 7 dentibus ornata sunt.

2. **P. subplana**, var. In sylvis prope Paramaribo — Sterilis. — Collect. Kegel. n. 754.

Plagiochilae subplanae similis, sed folia minus plana, margine dorsali subreflexa, color et ramificatio diversa. Exemplaria mea e Trinitatis Insula a Crüger allata viam quasi ad hanc nostram parant, cum surculus novellus similia folia habeat; etiam in *Plagiochila subplana* n. 1411. novellorum folia singula videntur quae illis hujus stirpis similia sunt, tamen in nostra stirpe totus surculus hisce foliis longioribus praeditus est, ut abnormem habitum accipiat. *Plagiochila sciophila* habet folia plana basi dorsali decurrentia. *P. sim-*

plex et *P. diversifolia* differunt ramificatione et foliis serrato-dentatis nec ciliatis.

3. **P. hypnoides** Ldbg. Var. — Synops. Hep. p. 45. n. 55. — Ldbg. Spec. Hep. p. 37. n. 19. t. 7. — Collect. Kegel. n. 753 et 756. — Planta mascula.

Foliorum forma simillima *P. serratae* var. *surinamensi*, sed differt: foliis magis imbricatis subsecundis (siccitate praesertim), arctius (haud raro duplicato-) serrato-dentatis, crista ventrali plerumque magis conspicua. *P. Montagnei*, quoque similis, iisdem fere notis diversa ut et ramificatione et caule strictiore. Proxima *P. hypnoides*, imprimis illa forma e Trinidad a Crüger allata (Synops. Hep. t. p. 644. n. 45) sed folia basi dorsali minus longe in caulem descendentia, ventrali minus undulata.

Radula N. ab E.

1. **R. pallens** N. ab E. Var. Synops. Hep. p. 256. n. 8. Prope Mariepaston in sylvis et ad Paramaribo. Collect. Keg. n. 521. 522. 523. 751. (A. B. C. D. E. F.)

Omnes hac capsulae ad nostram sententiam unam eandemquem speciem includunt; folii lobulus fere ut in *R. quadrata*, sed caulis rigidior, folia longiora magis distantia. Proxime ad haec specimina surinamensia etiam *R. javanica* ex insula Ceylon accedit, tamen non omnino congruit. Est forma intermedia inter *R. pallentem* et *javanicam*, in nostris Herbariis e diversis regionibus allata, quae, quum de loco ubi collocanda erat, haesitaremus, in Synopsi Hepaticarum nusquam commemorata est, tamen in schedis nostris ad *R. pallentem* adducitur; cui formae incertae sedis haec nostra surinamensis omnino congrua esse videtur. *R. pallens γ. brasiliensis*, quamquam proxime accedit, ramificatione et lobulo minore involuto differt; etiam specimina ex Insula St. Vincentii valde similia sunt, congruuntque perianthia (in capsula B.), quae a perianthiis *R. javanicae* recedunt.

No. 581. etiam hujus loci videtur; similis est *R. macrostachyae*, sed lobuli foliorum cum illis modo recensitis congruunt. Tales spicas masculas longissimas etiam in aliis Radulis vidimus e. g. in *Radula pallescente* ex Insulis Antillis allata, quae propter miram inflorescentiam masculam a cl. Montagneo olim *R. marsupialis* denominata est. Si omnes has formas inter se variantes comparamus, fortasse dubitari potest, an *R. macrostachya* a *R. pallente* re vera sit diversa.

2. **Radula** . . . . n. 1412? Differt a *R. reflexa* proxima lobulis non reflexis. Forma folii et lobuli cum praecedentibus congrua, sed caulis iterato-dichotomus, *folia* oblonga, non vel vix decurrentia, statura major.

3. **R. flaccida** Ldbg. et G. — Synops. Hep. p. 726. n. 8 c. — Collect. Kegel. n. 535.

Lobulus folii paullo differt. — Sub n. 749. adest Radula. *R. flaccidae* similis, sed color flavescens, folia majora magisque rotunda; forsan haec forma nihil nisi forma flaccida *R. complanatae* est.

Phragmicoma Dumort.

1. **P. torulosa** l. l. Synops. Hepat. p. 294. n. 4. — Collect. Kegel. n. 759 et 533.

In Synopsi Hepat. p. 295. lobulus *integerrimus* dicitur, sed minus recte, quum, fortioribus lentibus adhibitis, margo *dentibus* 3—5 *obtusis crenulatus* appareat. Sub lente 15-plo augente hi denticuli non distinguuntur sed microscopio centuplo augente bene videntur, et cum in describenda diagnosi lentibus fortioribus non usi simus, minus accurate et quodammodo vitiose diximus.

2. **Phragmicoma versicolor** l. l. Synops. Hepat. p. 297. n. 9. — In *Tamarindo indica* apud Paramaribo sterilis lecta.

Proxima illi formae, quae a cl. Wilson *Jungermannia auriculata* nominatur, tamen folia paullo breviora et magis rotundata, amphigastria breviora et latiora sunt.*

Omphalanthus Ldbg. et N.

1. **O. surinamensis** Ldbg. et Gottsche.

O. caule repente parce ramoso, foliis semiverticalibus laxius imbricatis oblique cordato-ovatis obtusis vel acutiusculis integerrimis basi subsinuato-decurrentibus non complicatis, amphigastriis minutis distantibus cordato-ovatis acute bifidis; fructu in ramulis lateralibus, perianthio obconico compresso apice dorso unicarinato, ventre carinis binis, angulis integerrimis.

Habitat ad Paramaribo (Tourtonne). Kegel. n. 748.

Descr. Caules caespitosi a ramulis pendentes, pollicares, subsimplices, plerumque apice solummodo innovationibus furcati vel dichotome parce divisi. *Folia* laxius imbricata, oblique cordato-ovata, deflexiuscula, inferiora saepius obtusa, superiora et innovationum acuta ad apicem nonnihil angustata et inflexa, integerrima vel obsolete angulata, margine dorsali rotundata, ventrali basi subsinuata decurrentia margine nonnihil incrassata sed in lobulum haud complicata, $^1/_4$—$^1/_2$ lin. longa, ante basin aeque lata. Color fuscescenti-viridis vel flavescens. Textura pellucida, maculae majusculae, marginales minores crassiores. *Amphigastria* minuta, foliis quadruplo minora, remota, cordato-ovata, patula, ad medium acute bifida, laciniis acutis erectis, superiora paullo elongata. *Fructus* in ramulis lateralis, nonnumquam duo vel plures seriati. *Folia involucralia* minora ovato-lanceolata, margine subintegerrima vel subrepanda, *amphigastrium involucrale* anguste ovatum. *Perianthium* vix involucrum excedens, obconicum, compressum, apice pentagonum angulis non cristulatis, $^3/_8$ lin. longum.

Ab *Omphalantho pterogonio* charactere satis distinctum; propius accedit ad *O. lusorium* et *O. affinem*, tamen ab *O. lusorio* distinguitur foliis minus acutis et foliis involucralibus laevioribus, ab *O. affine* distinguitur foliis minus acutis et lobuli convoluti defectu; statura et amphigastriis minoribus cum utroque convenit.

Obs. In Synopsi Hepatic. p. 747. in diagnosi *O. lusorii* „*folia lobulo nullo complicato*" dicuntur, tamen in Herbario Mülleri stirpes originales vidimus, quae lobulum parvum convolutum habebant; exemplaria originalia, quae nobiscum benevole communicaverat, nullum demonstrant.

Lejeunia Ldbg. et G.

a) *Amphigastriis indivisis.*

1. **L. transversalis** *δ. laxior.*

* forma minor.

** forma major. (Hb. Kegel. n. 520.)

L. caule repente radicante subpinnatim ramoso, ramis elongatis, foliis laxe imbricatis ovato-oblongis obtusis explanatis, margine ventrali sursum inflexis, apice subintegerrimis, basi lobulo parvo inflexo, amphigastriis magnis imbricatis rotundo-reniformibus medio gibbis decurrentibus integerrimis, perianthiis lateralibus (junioribus) margine ciliato-cristatis.

Habitat forma minor ad Joden Savanna et forma major apud Paramaribo (Oude Ryweg).

Forsan nova species, sed perianthium adultum non notum, quare ad *L. transversalem* pro varietate adducere maluimus. Caulis flaccidus; folia nonnulla (praesertim in forma majori) obsolete bidenticulata, apice explanata, nec ut in stirpe originali inflexa. Amphigastrium involucrale ovato-oblongum apice leviter emarginatum. Differt a *L. Hobsoniana* foliis longioribus margine ventrali sinuatis magis descendentibus et amphigastriis minoribus.

2. **L. barbiflora** Ldbg. et Gottsche.

L. caule subpinnatim ramoso, foliis imbricatis horizontalibus ovatis obtusis integerrimis margine ventrali subrecto, basi complicatis lobulo sat magno sinuato-inflexo, amphigastriis imbricatis orbiculato-transversalibus integerrimis margine subreflexis medio gibbis, perianthiis obovatis margine cristato-ciliatis, facie ventrali media dense spinuloso-villosis.

β. depauperata, perianthiis minus spinosis, foliis margine ventrali magis repandis amphigastriis majoribus.

Habitat utraque forma ad Paramaribo, *α.* in ramis *Psidii pomiferi* et *β.* apud Oude Ryweg.

Desc. Caulis 1—2-pollicaris, cum foliis $^3/_4$ lin. latus, fuscus, subpinnatim ramosus, ramis inaequalibus. *Folia* imbricata, $^1/_2$ lin. fere longa, $^1/_4$ lin. lata, horizontalia vel magis sursum adscendentia ut in medio dorso sulcus fiat, ovata, margine ventrali fere recto in lobulum sinuato-complicatum abeuntia, apice obtusa, rotunda. *Amphigastria* magna, imbricata, margine subreflexa, lobulos foliorum tegentia $^1/_8$ lin. lata et $^1/_6$ lin. a margine ad punctum insertionis longa. *Spiculae masculae* in eadem cum perianthiis stirpe. *Folia involucralia* parva, biloba, lobis fere aequalibus, *amphigastrium involucrale* obovatum margine repandum. *Perianthium* $^1/_2$ lin. longum obovatum, dorso sulco sinuatum, cristis lateralibus fere ad basin descendentibus aeque ac cristis binis ventralibus ciliato-spinosis armatum, perinde facie ventrali media tanquam zonâ spinosâ circumdata quasi villosum est. In forma *β. depauperata* etiam haec zona videtur, sed spinulae vel *tubercula distantiora* sunt et perianthii cristae non *tam* hispidae inveniuntur.

Differt haec a *L. vincentina*, cui perianthii conditione proxima est, statura minore, foliorum forma et praecipue perianthii facie hispida.

3. **L. Sagraeana** Mont. Synops. Hepatic. p. 314. n. 9. Collect. Kegel. n. 757.

4. **L. squamata** N. ab E. Synops. Hepat. p. 322. n. 26. Collect. Kegel. n. 993. ex parte.

Forma inter varr. *α.* et *γ.*; est enim amphigastrium ut in var. *α.* et lobulus foliorum ut in *γ.*; folia valde conspersa maculis non transparentibus (folia polysticha).

5. **L. convexistipa** l. l. Synops. Hepat. p. 328. n. 39. Coll. Kegel. n. 746.

6. **L. surinamensis** Mont. Synops. Hepat. p. 329. n. 40. Coll. Kegel. n. 746.

Forsan *L. surinamensis* nihil quam varietas *L. convexistipae* est, cum apices stirpium *L. convexistipae* habitum, et pars inferior habitum *L. surinamensis* praebeant; nec in hisce plantis surinamensibus hanc transformationem inveni, sed etiam in collectione ex insula Portorico, quae nunc sub manibus est, videre licet. Margo dorsalis cellularum prominentia in summis foliis serrato-denticulatus in inferioribus fere integerrimus fit et folii forma ex elliptica in semi-ovatam margine ventrali recta linea determinatam formam transit.

7. **L. xanthocarpa** *β.* margine folii ventrali angustius inflexa. Synops. Hepat. p. 330. n. 44. — Habitat in sylvis ad Mariepaston. Collect. Kegel. n. 1413.

Vidimus tales formas etiam e Promontorio bonae spei, et ex Insula St. Vincentii, sed quum in Synops. Hepat. haec forma *β.* nondum recepta est, paullo accuratius hanc describere volumus.

Descr. Caespitose repens. *Caulis* uncialis vel paullo minor, medio dorso concaviusculus ob folia basi depressa, ramulis brevissimis pinnatus, uno alterove nonnunquam iterum ramuloso, haud raro fere simplex. *Folia* semiverticalia, arcte imbricata, divergentia, ovato-oblonga, obtusa, apice nonnihil adscendentia, praesertim statu madido, integerrima, margine ventrali toto anguste inflexo, haud raro quoque apice, $^1/_2$ lin. longa, $^3/_8$ lin. lata, basi complicata in lobulum basi convolutum vel in marginem folii indistincte transeuntem vel, quod plerumque accidit, in medio marginis apice truncato distinctum. Textura densa. *Amphigastria* imbricata, basi reniformia, apice vel rotundata vel truncato-retusa, integerrima, convexiuscula, $^1/_4$ lin. lata, dimidio breviora, textura tenerior. *Fructus* lateralis, sessilis. *Folia involucralia* erecta, perianthium aequantia illudque amplexantia. *Perianthium* $^1/_2$ lin. fere longum, obovatum, dorso unicarinatum, ventre bicarinatum. Capsula ratione perianthii magna, ovata.

8. **L. unciloba** Ldbg. Synops. Hepat. p. 331. n. 46. — Apud Paramaribo lecta.

9. **L. Auberiana** Mont. Synops. Hepat. p. 332. n. 47. — Forma major.

b. *Lejeuniae amphigastriis bifidis.*

10. **L. crenata** Mont. et N. — Synops. Hepat. p. 341. n. 71. — Collect. Kegel. n. 752. ad Paramaribo apud Hoffejumbe lecta.

Accurata dissectione nunc persuasi sumus *Lejeuniam crenatam* unam eandemque plantam esse ac *L. Weigeltii.* Sed in diagnosi *L. crenatae* folia dicuntur „*orbiculata*", dum apud *L. Weigeltii* legimus folia oblique ovata et acuta esse; in diagnosi *L. crenatae* folia minus bene describuntur, quum folium stirpis originalis marginem ventralem interdum rectum interdum repandum habeat; margo dorsalis arcuatus et ita devexus ut apex folii fere in eadem linea cum margine ventrali posita sit.

11. **L. opaca** var. *α.* et *β.* Synops. Hepat. p. 362. n. 127. — ♂ et ♀. Apud Paramaribo ad Tourtonne et Oude Ryweg in cortice *Tamarindi indicae* lecta. Collect. Kegel. n. 529. a. b. c.

Diagnosis in Hep. synops. p. 362. vitiis non caret, quae hic monere volumus. Lobulus folii bidentulus videtur, si quinquagies augetur, sed si ope microscopii compositi trecenties augetur, dens alter evanescit et nihil nisi locus incrassatus, ubi margo lobuli in folium ipsum transit evadit; dens alter nihil est nisi umbra, quae luce transmissa perficitur. — Amphigastria ad tertiam folii partem tantum fissa.

12. **L. amoena** var. *intermedia.* Synops. Hepat. p. 363. n. 128. Apud Paramaribo in Oude Ryweg lecta. Kegel. Collect. n. 758 d.

Medium tenens inter *L. amoenam* et *L. opacam*, sed folii textura clariore, foliis paullo oblongioribus et amphigastriis majoribus magis ad *L. amoenam* accedens.

13. **L. phyllobola?** Synops. Hepatic. p. 369. n. 146. Apud Paramaribo in Nieuwe Ryweg et Quarta et in caule *Erythrinae coralloidis*; collect. Kegel. n. 526. a. b. c.

Multa in nostris Hbb. sub hoc nomine asservantur, quae fortasse alius loci esse debent, sed cum originalia exemplaria ipsa manca sint et foliorum jactura in his pro charactere habeatur, etiam haec nostra planta eodem nomine salutetur. No. 526 b. exemplari nostro originali satis similis.

14. **L. oxyphylla** M. et N. Synops. Hep. p. 357. n. 111. Prope Paramaribo Collect. Kegel. n. 519.

Adde diagnosi in synopsi: *amphigastriis ligulatis vel nullis.*"

Pauca frustula tantum invenimus, sed characterem desideratum observatori optime demonstrant.

15. **L. flava** var. *β. pellucida.* — Synops. Hepat. p. 373. n. 157. Habitat apud Paramaribo in Poelebantje (n. 527 et 534.), in Oude Ryweg (n. 750.) n. 527. 528.

L. thymifolia perianthio subimmerso, foliis involucralibus majoribus et praesertim foliis apicem versus angustatis a *L. flava* recedit; qua de causa haec nostra magis *L. flavae* similis, a qua (sc. stirpe originali Swartzii) foliis paullo brevioribus recedit.

c) *Lejeuniae amphigastriis duplicatis.*

16. **L. unidentata** var. *β. minor*, confertior. — Synops. Hepat. p. 392. n. 203. — Apud Paramaribo (Tourtonne) c. per.

Colore, foliis nonnihil magis planis, dente lobuli subulato longiori incurvo aliquantum a forma originali Hookeriana recedit; amphigastria basi saepe subovata; forma confertior.

L. unidentata, var. *γ. bidentula*, laxior.

In caule Bactris cujusdam. (n. 747. c. p.)

Accedit dens minor alter, qui etiam in nonnullis foliis stirpis originalis videtur; laxior et major quam *β*.

17. **L. cancellata**? — Synops. Hep. p. 385. n. 190. Specimina pauca et manca.

18. **L. Delessertii**, *minor*? Synops. Hep. p. 349. n. 91; foliis apice inflexis. Specimina pauca et manca.

d) *Lejeuniae Ceratanthaceae.*

19. **L. ceratantha** Mont. — Synops. Hepat. p. 396. n. 212. Habitat in sylvis prope Paramaribo ad Nieuwe Ryweg.

20. **L. guianensis** *β.* — Synops. Hepat. p. 397. n. 213. Habitat in sylvis prope Paramaribo ad Nieuwe Ryweg. (n. 746.); ad Oude Ryweg n. 530 b. et n. 755.

21. **L. cornuta** Ldbg. — Synops. Hepat. p. 399. n. 218. Habitat ad Nieuwe Ryweg apud Paramaribo. — Sine numero.

22. **L. involvens** β. — Hepat. Synops. p. 400. n. 221. — Habitat in Oude Ryweg ad Paramaribo. — Collect. Kegel. n. 530.

Forma minor quam stirps originalis, sed foliorum forma et denticulatis *omnino* quadrat.

L. involvens δ. Lindenb. *in schedis.* — *Habitat* ad Tourtonne prope Paramaribo.

Similem formam cl. Liebman. e Mexico attulit; fructificatio adhuc latet.

23. **L. Kegelii** Ldbg. et Gottsche.

L. caule repente ramoso, foliis imbricatis semicordatis apice rotundis vel interdum subapiculatis, margine dorsali arcuato integerrimo basi caulem transeunte, ventrali subrecto, lobulo complicato extrorsum truncato, amphigastriis distantibus parvis orbiculato-cordatis bifidis, laciniis acutis, fructu laterali, perianthio (juniori) quadrialato, foliis involucralibus parvis angulatis.

Habitat prope Paramaribo in folio cum *Radula flaccida*. Collect. Kegelii n. 535.

Desc. Caulis semipollicaris, inordinate ramosus, flexuosus, foliorum basi dorsali omnino tectus, fuscus. *Folia* imbricata, semicordata, $^1/_4$ lin. longa et medio $^1/_6$ — $^1/_5$ lin. lata; margo dorsalis basi caulem transgrediens arcuatus et devexus, ut apex folii margini ventrali proprior sit; apex rotundus vel apiculatus vel angulatus (in novellis interdum angulato-dentatus); margo ventralis adscendens, subrectus vel subrepandus, in lobulum $^1/_{20}$ — $^1/_{15}$ lin. longum extrorsum truncatum et convolutum descendens. Supra lobulum paginam folii binis ternis vel quinis cellulis majoribus, $^1/_{60}$ lin. longis depictam, quasi ocellatam invenies. *Amphigastria* orbiculato-cordata, $^1/_{10}$ lin. lata et aeque alta (interdum majora), caulis latitudinem duplo superantia, usque ad medium bifida, laciniis divergentibus acutis. *Fructificatio* in ramorum basi, junior tantum visa. *Perianthium* junius quadrialatum, semiimmersum; *folia involucralia* parva elliptico-ovata, margine angulata.

Lejeunia oculata, cui proxime ocellis binis et perianthii junioris forma accedit, et quae certe ad Ceratanthaceas collocanda est, statura majore et foliorum configuratione differt.

24. **L. elliptica** L. et Ldbg. — Synops. Hepat. p. 403. n. 229. — Collect. Kegel. n. 536 et 538.

25. **L. stenophylla** Ldbg. et G. — Synops. Hep. p. 769. n. 229 b. — Collect. Kegel. n. 994.

Incertae sedis.

26. **L.? anomala** Ldbg. et Gottsche.

L.? caule ramoso repente, foliis imbricatis (in novellis distantibus) ovatis apice rotundatis vel obtuse angustatis integerrimis grosse reticulatis, lobulo nullo, vel saccato vel convoluto parvo extrorsum truncato, amphigastriis magnis contiguis (vel in surculis distantibus) late cordatis ad medium fere bifidis integerrimis, fructu terminali et laterali ad basin ramulorum, perianthio . . . ., foliis involucralibus integerrimis minoribus, amphigastrio involucrali magno ovato, ad tertiam partem fere bifido.

Habitat in Geyersvlyt apud Paramaribo. Collect. Kegel. n. 993.

Descr. *Caules* pollicares vel ultra cum foliis $^1/_2$ lin. ati, ramosi. *Folia* caulis principalis imbricata (in novellis plerumque dissita) subplana, $^1/_4$—$^1/_3$ lin. longa, medio $^1/_6$—$^1/_4$ lin. lata, apice obtusa vel obtuse angustata, margine dorsali arcuata vel subrecta, interdum subrepanda, basi cauli latitudinem non transeuntia, unde caulis nudus inter foliorum bases dorsales videri licet, margine ventrali sub apice rotunda, dein plus minus recta, ante lobulum sinuata inque lobulum parvum $^1/_{20}$ lin. latum saccatum vel subconvolutum basi decurrentia; interdum lobulus nullus. Textura grossa, rete crassum; adhibito acido sulphurico cellulae regulares, quarum membrana cellulosa circumcirca, interstitiis regularibus interjectis, in formam semicircularem incrassata est, videntur. *Amphigastria* contigua vel in novellis distantia, magna, $^1/_5$—$^1/_4$ lin. lata et $^1/_6$—$^1/_5$ lin. alta, subcordata, integerrima, interdum subrepanda, bifida, laciniis acutis mox divergentibus mox contiguis, versus apices ramulorum magnitudine crescentia. *Fructus* in ramis lateralibus, nonnunquam bini, ut habitum Omphalanthi planta simulet. *Folia involucralia* integerrima, biloba, lobulo sat magno; *amphigastrium involucrale* oblonge ovatum, ad tertiam partem bifidum, laciniis acutiusculis.

Observ. Forsan haec planta inter Omphalanthorum ordinem recipienda, tamen cum perianthium non viderim et habitus aliquantulum differat, Omphalanthi nomine illam salutare nolui.

Frullania Raddi.

1. **F. arietina** Taylor. — Synops. Hepat. p. 413. n. 5. Apud Paramaribo c. per. lecta. — Collect. Kegel. n. 533 et sine no.

F. arietina β. forma laxior. — In caule Bactris cujusdam. Kegel. sub no. 747.

2. **F. squarrosa** N. ab E. — Syn. Hepat. p. 416. n. 10. — Apud Paramaribo ad Tourtonne. Collect. Kegel. n. 532. cum fr.

3. **F. Thuillerii** N. ab E. — Syn. Hepat. p. 434. n. 52. — Collectionis Kegelii n. 525. et sine numero.

Stirpes juniores et vetustiores, quare specimina colore, statura magis minusve robusta, auriculis foliorum majoribus minoribusve paullo differunt.

4. **F. obcordata** Ldbg. — Syn. Hepat. p. 447. n. 78. In Nieuwe Ryweg apud Paramaribo lecta. Collect. Kegelii sine numero.

Amphigastria floralia minus ovata, quam in speciminibus originalibus.

5. **F. obcordata** *β*. **armata.** Ad Poelebantje apud Paramaribo lecta. Collect. Kegel. sine numero.

Caules $^1/_2$—1-pollicares, ad corticem arborum repentes eique arcte adpressi, nigrescentes, pinnati, ramulis brevissimis $^1/_2$—1 lin. longis, inaequalibus nonnullis elongatis iterum pinnatis. Folia imbricata oblique rotunda, obtusa (apiculo nullo) integerrima; auriculae e margine foliorum ortae, oblique, rarius horizontaliter, a caule distantes, clavatae, lobulo triangulari interjecto, in ramulis confertae, in caule primario magis distantes. Amphigastria minuta, adpressa, ovata, ad medium bifida, laciniis acutis, subintegerrima interdum denticulo laterali armata. Color brunneus. Perianthium $^3/_4$ lin. longum obovatum subimmersum, dorso sulcatum, ventre unicarinatum. Folia involucralia majora, ovata, apiculata, ad apicem obsolete serrulato-crenata (praesertim lobuli ventralis apice denticulato); folia floralia etiam lobulum ventralem apice plus minus denticulatum habent. Amphigastrium involucrale ovatum ad medium bifidum laciniis acuminatis subintegerrimis.

6. **F. apiculata** *δ*. **guianensis.** Synops. Hepat. p. 452. n. 90. Cum fructibus ad Oude Ryweg apud Paramaribo lecta. Collectionis Kegelii n. 524.

Haec planta omnino congrua cum illa, quam sub nomine *Frullaniae apiculatae* e Guiana ab illustr. Hooker accepimus, tamen, quia a stirpe originali javanica recedit, nusquam in Synopsi Hepaticarum commemoravimus. Differt enim a javanicis speciminibus statura minore et auriculis confertis cauli contiguis, conveniunt autem rami fructiferi fastigiati, unde ad *F. apiculatam* tanquam varietatem *δ. guianensem* adduximus.

Dendroceros N. ab E.

1. **D Breutelii**, var. surinamensis. Synops. Hepat. p. 581. n. 7. Habitat ad Oude Ryweg apud Paramaribo.

Magnitudo et frondis latitudo fere eadem ac in planta originali; in utraque fructus et antheridia inveniuntur. Capsula longe dehiscens; elateres unispiri. — In planta surinamensi frondis laciniae breviores et minus crispatae sunt, nervus autem crassior et in laciniis magis ad divisionem tendit.

Hepaticae Oerstedianae.

(Continuatio et Finis v. Linn. XXIV. p. 300—304.)

1. **Plagiochila ambigua** Lindenbg. et Hampe.

Caule adscendente ramoso, ramis difformibus gracilioribus, foliis caulinis disticho-imbricatis oblique ovatis convexis, margine ventrali spinuloso-dentatis, dorsali integerrimis. Calyce terminali campanulato ore compresso truncato ciliato.

Hab. In Costa rica, altid. 5—8000′.

Plag. renitenti et *heteromallae* affinis, differt vero foliorum forma et perianthio.

2. **Chiloscyphus nigrescens** Lindenbg. et Hampe.

Caule procumbente ramoso fragili, foliis distantibus alternis ovato-rotundis margine revoluto distichis, vel horizontalibus, amphigastriis remotis ovatis liberis, apice acute bidentatis; fructu . . . . .

Hab. in Costa rica ad crateris Reventado aquas stagnantes.

Ad sectionem II. Synopseos. — Colore nigrescente et amphigastriis liberis distinguenda.

3. **Bryopteris flaccida** Lindenb. et Hampe.

Caule irregulariter bipinnato-ramoso, ramis elongatis flaccidis, foliis deflexo-distichis, vel appressis, concavis oblique ovatis integerrimis, vel apice parum erosis, margine infero complicato-involutis, amphigastriis spathulatis superne inciso-serratis, foliis perichaetialibus laciniatis. — Fructu . . . . .

Hab. Costa rica, alt. 5—8000′.

Pendula videtur. — Thysanantho spathulistipo ex forma foliorum et amphigastriorum accedit, sed Bryopteris vera ex habitu.

4. **Lejeunia Oerstediana** Lindenb. et Hampe.

Dense pulvinata. — *Caule procumbente ramoso, ramis* brevibus fertilibus, foliis subimbricatis distichis concavis subrotundis integerrimis basi complicatis, amphigastriis cordato-reniformibus folia aequantibus, apice excisis, angulo brevi acuto; perianthio obovato angulato laevi.

In Jamaica ins.

Lej. teretiusculae proxima videtur.

5. **Frullania dubia** Lindenb. et Hampe.

Caule procumbente bipinnato, ramis subdecurvis brevibus, foliis imbricatis subrotundis concavis integerrimis, auriculis fornicatis minutis erectis liberis parallelis, amphigastriis rotundato-quadratis margine revolutis apice emarginatis, involucri foliis lanceolatis integerrimis, perianthio oblongo trigono laeve exserto.

Hab. in Costa rica.

Prope *Frullaniam brasiliensem.*

E. Hampe.

Leguminosae inter plantas Nilgherrenses Hohenackeri,

auctore

G. *Bentham*.

Smithia gracilis Benth., diffusa, pilis paucis patentibus hispida, foliolis 2—3-jugis obovato-cuneatis parce ciliatis, pedunculis folia longe superantibus supra medium racemosis remote paucifloris, calycis labiis reticulatis ciliatis, superiore orbiculato bidentato, inferiore minore oblongo tridentato, ovulis circa 3, legumine reticulato caeterum laevi.

Hab. in mont. Nilgherri. Coll. Hohenacker n. 1182.

Species affinis *S. bigeminae* Dolg., differt statura majore, foliolis saepe sex, calycis labio superiore latiore, inferiore brevius dentato, et praesertim leguminis articulis 2—3, nec 4—7, duplo fere majoribus, et venis elevatis reticulatis nec tuberculatis. *S. racemosa* differt calycis labio inferiore maximo, latissime et obsolete trilobo.

Alysicarpus racemosus Benth., decumbens, pilosus, foliolis orbiculatis ovalibusve foliorum superiorum saepe 3, racemis laxis rufo-pilosis, pedicellis calyce duplo longioribus, calycis laciniis acutissimis rigide nervoso-striatis, legumine breviter exserto 3—4-articulato reticulato.

Hab. in mont. Nilgherri. Coll. Hohenacker n. 1212.

Herba semipedalis, basi ramosa et decumbens. Ramuli tenues, adpresse pilosi. Stipulae lanceolatae, acutissimae, striatae, lineam longae. Folia plura vulgo unifoliolata, summa tamen saepe trifoliolata. Petiolus 2—3 lin. longus, adpresse pilosus. Stipellae nullae vel minutae inter pilos petioli reconditae. Foliola pleraque 6 — 9 lin. longa, obtusa cum mucronulo minuto, basi rotundato-truncata, consistentia firma, supra glabra reticulata, subtus adpresse villosa, penninervia, lateralia v. foliorum inferiorum saepe multo minora. Racemus terminalis, 3—4-pollicaris, pilis brevibus ferrugineis patentibus cum pube breviore glandulosa mixtis vestitus. Bracteae latae, ovatae, concavae, acuminatae, rigide scariosae, striatae, 2—2 $^1/_2$ lin. longae, caducissimae. Pedicelli gemini, 6—7 lin. longi. Bracteolae nullae? Calyx 3 lin. longus; pilosus, laciniis lanceolatis acutissimis tubo pluries longioribus, 2 superioribus latioribus ad medium connatis. Corolla calyce brevior. Vexillum obovato-truncatum, basi longe angustatum. Carina vexillo aequilonga, apice incurva obtusissima, lateraliter appendice obliquo membranaceo conspicue appendiculata. Alae oblique obovato-truncatae, carina breviores et ei leviter adglutinatae. Stamen vexillare liberum. Stylus apice leviter clavato-incrassatus. Leguminis articuli lineam lati marginibus acutis, sparse pubescentes, reticulis tenuibus saepe subparallelis.

Flemingia (*Flemingiastrum*) **pycnantha** Benth., erecta, frutescens, ramis puberulis, foliolis obovato-subrhombeis vix obtuse acuminatis glabris v. vix subtus ad venas elevatas pubescentibus, spicis densis oblongis subglobosisve, bracteis rigidis exterioribus ovatis interioribus lanceolatis striatis, calycis lacinia infima corolla paullo breviore.

Hab. in mont. Nilgherri. Coll. Hohenacker n. 1211

Species inter affines distinguitur floribus minoribus, capitulis glabrioribus. Ramulus teres v. obscure triqueter, pube brevi molli tenuiter vestitus. Stipulae lanceolatae acuminatae, dorso connatae, siccae, striatae, 5—6 lin. longae, caducae. Petioli pollice breviores, rigidi, puberuli, superne angulato-marginati, vix alati. Foliola brevissime petiolulata, 2—3 poll. longa, 3—5-costata et penninervia, apice rotundata et in acumen brevissimum latum saepe producta, basi angustata, lateralia obliqua et inaequilatera, venis subtus elevatis rugosa, subtus pallida v. siccitate flavicantia, crebre nigro-punctata. Spicae in axillis supremis et ad apicem ramuli sessiles, 6—8 lin. longi, floribus densissime imbricatis. Bracteae exteriores siccae, latae, stipulaeformes, 3—5 lin. longae, interiores 2 lin. longae, concavae, rigidae, viridi-flavicantes, puberulae. Calycis crebre punctati laciniae lineari-acuminatae, pilosulae, superiores cum tubo brevi 3 lin. longae, infima vix longior. Corolla glaberrima, calycem paullo superans. Vexillum longiuscule unguiculatum, ovatum, basi cordato-auriculatum, auriculis inflexis, ecallosum, striatum. Carina longe unguiculata, obtusa, vexillum aequans; alae oblongae, breviter intus calcaratae, carinam aequantes v. subsuperantes. Stamen vexillare supra basin incrassatum, leviter geniculatum. Antherae subglobosae. Ovarium sessile, villosum, apice attenuatum in stylum basi villosum, dein glabrum superne induratum; stigmate tenui terminali. Legumen non vidi.

Rhynchosia filipes Benth., caule prostrato v. subvolubili rufo-tomentoso, foliolis obovalibus mucronatis rugosis supra molliter villosis subtus albo-tomentosis, ramulis floriferis pedicellisque solitariis medio bibracteolatis filiformibus, calycis lacinia suprema bidentata vexillo breviore.

Hab. in montibus Nilgherri. Coll. Hohenacker n. 1184.

Caulis rigidulus, flexuoso-prostratus, ramulis elongatis tenuibus, tomento subflocoso, ultimis filiformibus paucifoliatis. Stipulae parvae, albo-tomentosae. Folia inferiora petiolo 1—2-pollicari fulta; foliolis pollicaribus petiolulatis, terminali a lateralibus paullo distante; superiora gradratim minora et brevius petiolata; ultima minima; floralia intra stipulas abscondita v. omnino abortientia; caulina insigniter venoso-rugosa, mollia, margine recurva, apice rotundata, basi obtusa, *lateralia* valde *obliqua*. Ramuli *floriferi filiformes*, flexuosi. Pedicelli ad axillam bracteae bifidae v. bipartitae stipuliformis solitarii, 1—3 lin. longi, versus medium bracteolam ovatam integram v. bifidam semilineam longam ferentes. Flos nutans, vix 3 lin. longus. Calycis pubescentis resinoso-punctati laciniae lanceolatae, acuminatae, tubo longiores. Petala inter se fere aequilonga. Alae angustae. Carina obtusa. Filamentum vexillare geniculatum. Ovarium villosum. Stylus glaber, vix incrassatus. Legumen sessile, tomentellum, 6 lin. longum, 2 $^1/_2$ lin. latum, inter semina leviter constrictum. Semina transverse oblonga, crassiuscula, nigra, strophiolo majusculo.

M. Septembri 1851.

Acanthaceae novae inter plantas Nilgherrenses Hohenackeri,

auctore

G. *Bentham.*

Endopogon cuspidatus Benth. foliis lato-ovatis acuminatis parallele venosis supra glabris subtus niveo-sericeis, spicis hispidis viscidis, bracteis lanceolatis setaceo-cuspidatis.

Hab. in montibus Nilgherri. Coll. Hohenacker. n. **1169.**

Caulis subteres v. obtuse tetragonus, junior adpresse albo-tomentosus, mox tomento deraso glabratus. Folia fere *E. hypoleuci*, sed integerrima, abrupte acuminata, venis parallelis ad utrumque latus costae mediae 9—10. Inflorescentia *E. hypoleuci*, sed pilis patentibus viscidulis hirsutissima nec pube tantum brevi conspersa, et flores duplo majores. Bracteae anguste lanceolatae et bracteolae lineares cuspidatae calycem aequantes, v. vix eo breviores. Calyx 5—6 lin. longus, laciniis lineari-setaceis, infra medium membranaceo-marginatis subconnatisque. Corolla ultra pollicaris, tubo basi tenui, fauce ampla, lobis rotundatis, intus lineis 2 pilorum stylum includentibus more generis instructa. Antherae lineares, loculis parallelis.

Asystasia crispata Benth., caule dichotomo glabro, foliis ovato-oblongis obtuse acuminatis basi acutis repando-crenatis glabris v. supra minute scabro-punctatis, racemis terminalibus dichotomis secundis, pedicellis calyce glanduloso-scabro dimidio brevioribus, corolla calyce subquintuplo longiore.

Hab. in montibus Nilgherri. Coll. Hohenacker n. **1171.**

Affinis *A. chelonioidi*, et quoad folia paullulum differt. Pedunculi elongati, semel bis terve bifidi. Pedicelli 1 lin., calyces 2 lin. longi. Corolla pollicaris. In charactere Neesiano *A. chelonioidis* DC. Prodr. v. 11. p. 164. corolla (errore typographico?) sesquipollicaris dicitur et pedicelli calyce paullo breviores. In omnibus speciminibus a me visis corolla 7—8 lin. longa, et pedicelli calyci aequilongi vel longiores.

M. Sept. 1851.

Corollarium

observationum in plantas hortenses Halae Saxonum anno MDCCCLI et jam prius cultas institutarum a Schlechtendalio.

Indicis ad calcem, quotannis semina in horto nostro academico pro mutua commutatione collecta praebentis, paucas pluresve ut accidit observationes dedimus, quas spatii angustiis expulsi hoc anno in Linnaea reponimus, ubi novas fusius describere, dubias nobisque incertas latius exponere, jam notas plures licebit adumbrare plantas. Quas in indice nostro nuper edito novas proposuimus species nostro nomine signavimus, quas vero haud omnis dubii expertes existimamus vel ulteriori examini commendamus sub horti Halensis auctoritate mittimus. Patriam uncis inclusam iis indicis plantis adposuimus, quae e seminibus vel e specimine vivo illa ex regione acceptis in horto floruerunt, paucis ut *Angiantho* (Nov. Holland. austr.) et *Oldenlandiae* (Ind. orient.) patriam addere neglex imus, falsam autem (Amer. bor.) pro vera (Prom. b. sp.) *Silenae diurniflorae* Kze. incaute addidimus. Durationis signa nonnulla omissa, alia pauca revera falsa sunt, alia e variabili plantae natura vel e vario culturae modo falsa videri possint. Culturae nostrae modus, utrum in tepidario vel in frigidario, an sub diu vel cum aliquo munimento cultae sint stirpes, haud semper recte subjunctus est, quod in posterum emendandum.

Subsequentibus in observationibus plantas secundum familias naturales tractavimus, ut faciliori negotio cum indice, eodem modo digesto comparari possint. Plures retinuimus alio tempore publici juris faciendas tam descriptiones et observationes, quam monographicas quasi adumbrationes, quae retractandae et expoliendae sunt. Benevole has pagellas hortumque nostrum in favorem vestram recipiatis.

Pridie ante Calendas Januarii anni MDCCCLII.

I. Monocotyleae.

Oplismenus gracilis Schldl.

Speciem hanc in primis *distinctam credimus propter* glumas involucrantes uninervias angustas. Diagnosin non damus, quum omnium specierum diagnoses revisione et correctione emendandae sunt.

Descr. Caulis teres basi ramosus ad nodos radiculas agens hinc repens, ramis floriferis adscendentibus erectis, praeter lineam latiuscule decurrentem inferius saepe obsoletam breviter et sparse pilosam glaber, saepe purpurascens. Vaginae dimidiam laminam aequantes vel paullo superantes, inferiores pilis patentibus obsessae, superiores magis glabratae et fere glabrae, marginibus fissurae semper plus minus dense ciliato-pilosis. Lamina lanceolata, acuminata, ad nervum usque leviter undulata, ad 2 poll. usque longa, 4 lin. lata, in inferioribus foliis in ovalem magis vergens formam, praeter nervum medium subtus obtuse prominentem, 3 utrinque nervis pellucidis, interjectisque inter hos 3 — 5 opacis non minus tenuibus percursa, supra laete viridis, pilis paucis valde dispersis instructa vel plane glabra, subtus glaucescens glabra vel simili modo pilosula, margine subtilissime denticulato scabrido, ad imam solummodo basin pilis paucis per spatium breve densius ciliato; ligulae loco internam laminae partem pili occupant, margines vero vaginae utrinque in appendicem angustam acuminatam albidam erectam pilosam producti. Racemi terminales in caulibus ramisque axillaribus, compositi. Rachis c. ramis suis angulosa, plus *minus triangularis*, pilis brevibus patulis in primis ad angulos obsita, infera in rachi decrescentibus et obsoletioribus. Rami fere recto angulo patentes, leviter flexuosi, inferiores longiores, ad 10 circ. lineas longi, superiores sensim decrescentes ita ut spicularum fasciculi summitatem versus appareant, quam ipsam spicula unica occupat. Spiculae geminatim consociatae v. approximatae, vel solitariae in ramulorum dentibus, alternae et secundae (lateri exteriori s. inferiori insidentes). Glumae involucrantes duae apice obtusae emarginatae e sinu minute aristatae pilosae, *altera inferior paullo brevior viridior* 1-nervia, arista semipollicari tenui purpurascenti scabra, altera superior paullo longior, lineam alta, pallidior albido nervo medio viridi percursa in aristam abiens 4 lin. longam. Gluma fulciens floris sterilis solitaria $1^1/_2$ lin. longa, viridis 3-nervia, margine ciliata, apice obtusiuscula et arista brevi $^1/_3$—$^3/_4$ lineam longa ex sinu minuto apiculi egrediente munita. Flos fertilis neutro minor biglumis coriaceus laevis nitidulus, gluma extera tenuissimis nervis 3 percursa apice brevissime subcuspidato-acutata. Stigmata purpurea ex apice exserta plumosa.

Qua patria gaudeat nescimus, ab hortulano Halensi cl. Wolfhagen accepimus. In caldario laete viget et culmos floriferos 9—10-pollicares profert.

Quamvis satis magnus numerus specierum hujus generis descriptus est, novam tamen habemus, quam cum nulla herbarii nostri congruam vidimus. Auctorum descriptiones majore ex parte incompletae melioribus et accuratioribus supplendae sunt. Difficilius erit specimina autographa inspicere ut quae simul in veteri novoque orbe species occurrunt variaeque Americae formae possint extricari. Specierum nobis notarum fusiores descriptiones dare studemus, botanicosque rogamus ut conamina nostra sublevare velint.

Poa nemoralis L. v. *depauperata* h. Hal. (*Poa rariflora* Desf. Cat. h. Par. 1815, Kth. En. I. p. 354. n. 187.)

Variis sub nominibus saepius coluimus hoc gramen, quod primum paniculam depauperatam dein divitiorem producere solebat. Glaucescenti-viridis pedalis, caespitosa, caulibus erectis, internodiis elongatis teretibus sulcatis cum vaginis folio brevioribus et internodio multo brevioribus glabris laevibus. Panicula depauperata ex internodiis 5 — 6, ramis patulis, inferis geminis, rarius pluribus, altero 2 — 3 spiculas, altero minore unicam gerente, superis solitariis. Axis ramique scabriusculi, hinc inde flexuosi. Spicae sublanceolatae bi- — triflorae, glumis involucrantibus floribus paulo brevioribus, altera majore et latiore trinervi, altera breviore et angustiore 1-nervi, utraque acuta, margine scariosa. Flores duo cum rudimento tertii vel tres. Gluma fulciens 5-nervis, nervis extimis medioque pilis albis sursum versis usque ad apicem scariosum et coloratum obsessis, gluma interior linearis: Antherae 3 pallide sulphureae, utrinque bifidae, lobis non divergentibus. Squamae perigoniales truncato-bilobae, lobo altero paullo majore. Ovarium glabrum.

Eandem formam in sylvis nostris ad amussim congruam saepius reperimus nec dubitamus veram *P. rarifloram* esse.

Glyceria nervata Trin., quam cl. Kunthius immerito *Gl. Michauxii* adpellavit, folia habet concavo-plana vaginam apice tantum fissam, ligulam hyalinam e lobis tribus brevibus irregulariter dentatis. Rami paniculae 3—4 basi callo oblongo muniti, sub anthesi patentes leviter deorsum arcuati. Glumae fuscescenti-purpureae, margine albido, nervosae. Stamina 2, antheris brevibus ovalibus, loculis basi apiceque discretis, apicibus loculorum minutissime apiculatis. Stigmata plumosa lateraliter cum staminibus emergunt.

Ceratochloa unioloides v. *glauca* (*Fest. unioloides* h. Madrit.). Colore intense glauco et habitu paullo rigidiore, foliisque angustioribus a forma vulgari longius per tempus in horto nostro culta primo visu differebat. Spica longior erat magisque apice attenuata elongato-lanceolata, 13—7-flora, pedunculus ejus compresso-subquadrangulus, ad angulos pilis rigidulis sursum versis obsessus, rachis ejus cum nervis glumarum *fulcientium pilis minutis rigidulis* albis erectis scabra. Glumarum involucrantium inaequalium inferior minor angustior 7-nervis, interdum defectu nervi unius lateralis 6-nervis, major 9-nervis. Gluma fulciens 9-nervis, interior binervis apice acute bifida pilis brevibus conicis sursum versis, inferne fere nullis, sensim apicem versus increscentibus est ciliata. Ulterior cultura docebit an forma constans sit nec ne.

Phalaris canariensis L., quam variis sub nominibus accepimus formam praebuit hucusque in *Phleo pratensi* inprimis observatam, inflorescentia basi folio ipsam circiter aequante, evaginato fulta.

Commelina. Plures per annos varias variis sub nominibus in hortis botanicis occurrentes *Commelinae* generis species coluimus, sed diversissimis sub titulis acceptas nullo modo diversas, splendidis sub nominibus offertas in vulgatiorum parvum numerum reducendas esse saepius observavimus. Praeterlapsa aestate iterum triginta coluimus *Commelinas* variis nominibus ornatas, inter quas octo tantum distinguere licuit species. Quae confusio, quamvis majori pro parte ex cultura ipsa originem ducere potest, non minus forsan ex ipsorum auctorum descriptionibus maximopere dispersis, nec satis accurate confectis, partim quoque ex horto sicco haustis, quam ex diagnosibus partes florales nimis negligentibus orta esse videtur. Species in *speciminibus* vivis distinctu faciliores e siccatis vix unquam extricandae erunt, nisi sedulo floris expansi partes seorsim siccantur. Beatus Kunthius in enumerationis suae parte quarta species quidem melius disponere studuit, multas vero ab ipso non visas, dubias relinquere coactus fuit, quas ex enumeratione sua recognoscere eo minus licebit, quo saepius descriptiones datas transscribere et ex iconibus supplere neglexerit. Buxbaumii vestigia non premens cui non placebant „sesquipedales illae accidentium et mensurarum quae semper variant, descriptiones, taedium legendi creantes" uberioribus tantum descriptionibus et si occasia data esset iconibus accuratissimis pulcherrima *Commelinearum* familia illustrari et purgari posse persuasum habemus, igiturque sedulo describere coepimus quae hortum nostrum botanicum intraverunt species. Quibus ex descriptionibu nunc proponimus tres, primam stirpis illius, quam pro *C. clandestina* h. Berol. Kth. En. IV. p. 46. n. 25 et p. 659) habere, secundam speciei inter hanc et vulgare hortorum decus *C. coelestem* Willdenowii *intermediae*, hoc nomine ad interim signandae, tertiam plantae apud hortulanos vagantis ad vasa pendula ornanda hinc inde inservientis nec quantum videmus hucusque descriptae.

Commelina clandestina h. Berol., Kth. En. IV. p. 46., an quoque Martii in ind. sem. h. Monacensis a. 1839, ubi petala alba dicuntur, quod interdum occurrit in Commelinis coeruleo flore donatis ut in *C. coelesti* W.

Caulis ramosus, vix $1^1/_2$-pedalis, teres, glaber excepta linea breviter pilosa, scaberula ab antica vaginae parte decurrente, plerumque purpureo-striatus et punctulatus. Vaginae ad summum pollicares, in superioribus foliis plerumque dimidio pollice parum longiores, nervis pluribus dein elevatis (in primis sub lamina) sulcatae, purpureo-*striolatae* et punctatae, glabrae, praeter lineam latiusculam ab anteriori excisura rotundata exeuntem pilis brevibus scabriusculam. Foliorum lamina latius angustiusve lanceolata sensim acuminata, acutiuscula, basi leviter breviterque angustata, praeter nervum medium obtuse prominentem nervis tribus in utroque latere pellucidis est percursa, supra intense viridis punctis minutis elevatis, *tactu* vix *percipiendis* obsessa, subtus glaucescens glabra, margine serrulato-scabro, ima basi et in orificio vaginae ciliis paucis brevibus instructo. Pedunculi variae longitudinis, plerique breves, (hinc spathae florales in apice plantae sibi approximatae) breviter pilosi, purpureo-striati, teretes. Spatha 7—11 lin. longa, 5 circ. lin. alta, complicata, horizontalis, late ovata, acuta, 9-nervia, nervo carinali dense breviterque piloso, adjacente proxima laterum parte breviter pilosa, interjectis pilis nonnullis longioribus, margine et reliqua laterum parte fere laevi glabris. Pedicellus *sterilis* brevis subulatus intra vaginam latens erectus, fertilis alter 12 circ. flores ferens, qui e spatha sub hora matutina decima circiter coelo sereno sensim emergentes expansi, parvi. Sepalum impar ovatum obtusum concavum albo-hyalinum, nervis 3 viridibus sub apice se conjungentibus percursum, lateralia majora subrotunda obtusa, concava nervo unico sub apice evanescente notata. Petala intense coerulea, vix 3 lin. longa, haud valde inter se dissimilia, unguiculata, lamina fere semirotunda obtusa. Stamina 3 fertilia, impar brevius erectum, anthera profunde cordata (petala circiter aequante), lateralia deorsum curvata, petalis longiora, antheris ovalibus. Stamina 3 sterilia corporibus antheroideis graciliter quadricruribus sulphureis instructa, quorum crura clavata inferiora deflexa cum puncto pollinifero semigloboso juxta extremitatem dilatatam cruris. Stylus sigmoideo-deflexus.

Commelina intermedia h. Hal. (ex h. Monac. sub *C. elegantis* nomine quondam accepimus sed ab Humboldtiana planta plane diversa est).

Caulis stricte ramosus, teres, saepissime purpureo-maculatus et striatus, glaber praeter striam angustam ex antica vaginae parte decurrentem pilis brevibus patentibus v. subreversis obsessam. Vaginae laxiusculae, tertiam circiter partem laminae aequantes, oblique truncatae, ore plus minus pilosae et ciliatae, stria breviter pilosa ex oris parte antica decurrente notatae, nunc basi tantum pubescentes, nunc totae pilis brevibus obsessae, nervis pluribus viridioribus percursae, saepe et purpureo-striatae et maculatae. Foliorum lamina elliptico-lanceolata, sensim attenuata, acumine ipso obtusiusculo, nervo medio subtus prominente nervisque lateralibus utrinque 3—4 vix conspicue prominulis; supra saturate viridia et punctis albidis elevatis scabrida, subtus pallidiora laevia, margine dense serrulato scabra, basi in vaginam abeunte longius pilosa. Pedunculus nunc elongatus, $2\,{}^1/_2$ p. longus, nunc in serius enatis brevior, semper patentim pubescens, purpureo-maculatus. Spatha complicata brevis 7 — 11 lin. longa, latissima (ad pollicem usque lata) cordato-ovata, acuta, subacuminata, recte horizontalis, multinervia, extus plus minus pubescenti-scabriuscula, pilisque aliquot longioribus in dorso inque carina instructa, margine basali piloso, reliquo subscabro. Pedicellus sterilis brevis conico-subulatus vix 2 lin. longus, in spatha absconditus; fertilis alter circ. 10—12 flores fert parvos pedicellulatos; pedicellis pedicellulis sepalis externe pubescentibus. Sepalum impar late ellipticum, acutiusculum, basi obtusum, nervis 3 viridibus; lateralia rotundata valde concava. Petala 3 intense coerulea, circ. 3½ lin. longa, ungue brevi, lamina late ovata, obtusiuscula concava. Stamina 3 fertilia, impar validius brevius, anthera majore fere sagittata, lobis obtusiusculis, lateralia longiora antheris ovalibus coeruleis. Staminum 3 sterilium corpora antheroidea quadricrura pallide lutescentia, cruribus omnibus apice dilatatis obtusissimis, superioribus paullo brevioribus et leviter deorsum flexis, inferioribus sinu latissimo inter se distantibus et in margine superiori loculo parvo oblongo pollinifero sulphureo instructis. Filamenta omnium staminum intense coerulea. Stylus deflexo-porrectus, apice uncinatim incurvus.

Flores matutino tempore aperiuntur in primis sub coelo sereno, saepius vero clandestine florent copiosaque semina producunt, attamen hujus speciei flores saepius apertos et longius florentes reperies quam *C. clandestinae*, cui insuper flores minores, dum in hac dimidio minores sunt, quam in *C. coelesti*. Medium igitur tenet florum magnitudo coelestem inter et clandestinam.

Commelina procurrens Schldl.

C. caule prostrato radicante ramoso subglabro apicibus floriferis erectis adscendentibusve; foliorum vagina brevi pauciciliata pubescente, lamina ovata acuta basi obtusa in partem petiolarem brevem subangustata subobliqua, utrinque scabrido-puberula; spatha brevi-pedunculata turbinato-cucullata pubescente 3—4-flora, flore primario longius exserte pedunculato masculo (rarissime hermaphrodito), reliquis incluse pedunculatis hermaphroditis, petalo impari sepaliformi caerulescente, reliquis stipitatis reniformi-semiorbicularibus coeruleis, staminibus 3 sterilibus, duobus longioribus fertilibus, sexto intermedio substerili.

Comm. Sellowii Hortul. vid. Ind. sem. h. Hal. a. 1850. p. 7. n. 2. nequaquam *C. Sellowiana* Kunthii, quae ad aliam generis sectionem pertinet. Patria ignota, sine dubio America calidior. In horti tepidario laete crescit et frequenter floret seminaque offert matura, facilique negotio propagatur inque conclavi educatur ubi ad vasa suspensa ornanda adhiberi potest.

Caules longe procurrentes pluripedales, internodiis longitudine valde variabilibus teretibus glabris, nodos leviter incrassatos versus et ad vaginae exortum pube patenti adspersi, e nodis radiculas paucas validas profunde descendentes emittentes *ibidemque* ramos nunc longiores foliatos nunc breviores apice floriferos evolventes. Quae inflorescentiae primum terminales dein oppositifoliae evadunt, ramo vegetius procrescente. Vagina brevis, ad *summum* 9 *lin.* longa, pilis minutis patentibus paucisque interspersis paululum longioribus vestita, teres, nervis aliquot percursa, pallide viridis, in petiolum usque ad 6 lin. interdum extensum, supra canaliculatum, subtus convexum, eodemque modo pubescentem contracta, cauli adpressa potius quam laxa, margine truncata ciliisque paucis plerumque rufis obsessa, ciliis similibus sed albidis et sensim decrescentibus in petiolo obviis. Lamina ovata, basi obtusa, attamen breviter in petiolum angustata et subobliqua, curvilineo-acuta, nervo medio subtus obtuse prominente nervisque utrinque 3—4 tenuibus pellucidis percursa, in utraque pagina minute scabrido-puberula, infera pallidiore. Spatha terminalis dein oppositifolia in pedunculo brevi, crasso, subpuberulo, subtriangularis, extus pubescens, margine dorsali *) subrecto v. levissime extus curvato in apicem acutum interdum leviter extus curvatum excurrente, margine basali s. ventrali **) clauso convexiusculo et per angulum obtusum in marginem terminalem fere rectum vel levissime convexum transeunte. Inflorescentiae ramus alter uniflorus exsertus, circiter 6 lin. longus, teres, adpresse pubescens, apice ferens floris unici masculi (rarissime hermaphroditi) pedicellum 3 lin. longum, articulo conjunctum et peracta anthesi sejunctum; ramus alter 2 — 3 flores hermaphroditos gerens in fundo spathae depressus, flores tantum sub anthesi e spatha erigens, alabastris et capsulis in spatham reflexis. Flos masculus praeter pistilli defectum nullo modo ab hermaphroditis recedit. Calyx parvus, sepalorum impar ellipticum obtusiusculum sursum curvatum, concavo-subcucullatum, ex coerulescenti-hyalinum, paris sepala patula v. levissime deflexa, dilatato-subhemisphaerica, obtusissima, ex coerulescenti-hyalina, 2 circ. lineas lata sed haud ita longa. Petalum impar 2 $^1/_2$ lin. circ. longum lanceolatum acutum, paris petala ex ungue lineari sursum leviter dilatato albido circ. 2 lin. longo in laminam reniformi-semiorbicularem 5 lin. latam et 4 lin. a sinu obtuso longam, pulchre coeruleam, margine leviter undulatam vix crenulatam expansa. Stamina 6 glabra filamentis coeruleis. Tria sepalis opposita, quorum impar sterile, paris utrumque fertile filamento longiore, anthera coerulea polline ochroleuco; trium petalis oppositorum impar sterilibus simile quidem sed majus, corpusculo antheroide majore citrino, apice obtuso, basi in duas appendices apice subcapitato-rotundatas partita, margine utroque polline citrino tecto, paris sterilia, corpore antheroide formam crucis obliquae praebente, apicibus obtusis, sinubus lateralibus externis globulo minuto insignibus. Pistillum stamina fertilia aequans. Ovarium viride, stylo subulato curvulo, apice stigmatifero vix curvulo. Capsula similis ut in aliis speciebus. Semina e griseo-nigricantia, altero latere convexo et reticulato-rugoso, rugis elevatis, interstitiis impressis, altero latere leviter excavato, linea media elevata (hilo) notato, utrinque obtusa imo truncata. Papilla embryotega acuta ex orbiculari fovea depressa, quae lateralis in facie dorsali.

---

*) a nervo medio revera formato.

**) e basi conferruminata folii spathacei formato.

Tradescantia gonatandra Schldl.

Tradescantiae genus uti a beato Kunthio in enumeratione (IV. p. 80 seq.) circumscribitur plurium videtur generum typos includere, non solum staminum conformatione, fructuum natura, sed etiam habitu inter se diversos. Hinc non mirum, operis illius auctorem de sectionibus suis secunda et tertia jam quaesivisse, an potius genera sint habenda. Idem quoque quaeritur de specie infra describenda cujus fructus nondum vidi, quam ad legitimas Kunthii Tradescantias ducere nequeo, multo minus vero ad posteriores sectiones. Melius igitur duco Tradescantiis interea subscribere novaeque sectioni subjungere, cui inter genera forsitan quondam receptae *Gonatandrae* genericum nomen, specieique *Gonatandrae tradescantioidis* imponere jam nunc placet.

E Columbia orta est haec stirps in clar. Keferstein horto ornatissimo, qui haud procul ab urbe nostra in pago Kröllwitz laete floret. E seminibus columbicis enata nobiscum benevole communicata est. In caldario colenda facili negotio propagatur, semel hucusque floruit nec semina perfecit.

Planta fere tripedalis erecta fastigiato-ramosa, caule cum ramis tereti, ad nodos leviter incrassato, ibidemque vaginis emarcidis lamina jam dejecta longius tecto, dein et vagina decidente cicatrice angusta circulari notato. Radiculae validae pilosae (pilis interdum purpureis) ex infimis nodis terram interdum petunt. Vaginae pollicares circiter, albidae, cauli subadpressae, viridioribus nervis percursae, pube sub angulo recto patente tectae, in margine orificii fere truncati et in latere laminae opposito levissimo sinu instructi pilosae. Lamina late et elongato-lanceolata, acute acuminata, basi usque in vaginae marginem decurrens, nervo medio supra canaliculato, subtus obtuse carinato prominente et venis acutissimo sub angulo exeuntibus percursa, supra glabra, subtus pallidior et sub lente seriatim punctulata glabra, margine vero et subtus secus marginem pubescens. Rami ex infima baseos vaginae parte oriuntur primum vaginis aphyllis dein laminigeris sensimque majoribus obsessi, corymbose elongati primarium axin aequantes vel superantes. In caule superiore tenuiores eodem modo proveniebant rami, paucis vaginis aphyllis cincti, apice foliolis 2 brevibus patentibus spatham floralem formantibus instructi. Intra quae absconditi sunt inflorescentiae ramuli duo divergentes, fundo foliolorum spathaceorum adpressi, bracteis brevibus ovatis albis interdum purpura in apice effusis dense tecti, e quarum axillis flores parvi in utroque ramo circiter octo, brevissime pedicellati, prius deflexi, sub anthesi erecti e spatha emergunt. Quo fit ut primo adspectu fasciculus florum inter bracteas spathaceas adesse videatur. Pedicellus ejusdem coloris et indolis ac calyx, basi rumpit et decidit perfecta anthesi sed haud perfecta foecundatione. Sepala breviora ovata acutiuscula albida saepiusque in apice purpureo colore tincta pilisque paucis minutis ibidem instructa. Petala tria majora rotundata, lactea, extrorsum flexa patentia.

Stamina 6 inter se omnino aequalia. *Filamenta alba*, basi *pilis paucis horizontalibus instructa*. Antherae *connectivum* bicrure, angulo obtuso filamenti apici affixum, cruribus leviter deflexis apiceque globuloso-incrassato albidum pollen emittentibus. Stylus stamina vix superans, stigmate capitato papilloso albido. De ovarii structura de fructuum indole tacemus.

Obs. Speciebus legitimis a Kunthio adscribitur „stigma simplex obtusum infundibulare v. peltato-ampliatum", quod in speciebus nonnullis accurate inspectum eodem modo ut speciei descriptae capitatum e papillis formatum apparuit. Praeter habitum a formis in horto sub diu cultis satis recedentem differt stirps nostra singulari connectivi forma, quod in illis fere semilunare.

Pitcairnia ringens Lk. Kl. O. var. *Mexicana* h. Hal.

Plantam a beato Car. Ehrenbergio e terra Mexicana olim accepimus. In caldario culta vere florere solet.

Maxima affinitate jungitur cum specie guianensi a nobis haud visa sub nomine *P. ringentis* in Icon. pl. rar. h. b. Berol. t. 25. p. 63. depicta et descripta, cujus icon et descriptio non omni modo convenire videntur: flos enim seorsim naturali magnitudine depictus crassior et brevior est quam flores in caule, qui non minus naturalem magnitudinem praebere dicuntur; acuta depicta sunt petala, quae in *descriptione obtusa* nominantur, *folia expansa* („ausgebreitet") describuntur et erecta in icone videntur. His relictis nostra planta differre videtur: foliis apice deorsum flexis, squamarum in appendicem aculeatam excrescentium praesentia, ovarii parte adnata haud viridi sed scarlatina, superiore libera autem magis pyramidali et attenuata; sepalis apice tantum nec ad basin usque sese aperientibus, petalis forsan obtusioribus.

Descr. Planta perennis, florens bipedalis et ultra, e rhizomate bulbiformi basi foliorum emortuorum reliquiis squamisque vestito, folia emittente longissima, fere procumbentia medius nascitur caulis florifer, inferne foliis bracteiformibus vestitus, superne flores racemi in modum dispositos gerens. Laterales edit novos bulbos foliosos pars bulbosa ovi gallinacei minoris magnitudine; primum squamis est vestita imbricatis, basi late ovatis, in appendicem brevem angustam acutissimam et aculeis uncinatis deorsum versis in margine ad apicem saepe involutum usque munitam excurrentibus; dein sequuntur folia, basi latiore squamiformi bulbi partem cingentia, linearia, longissime et acutissime acuminata, inferne aliquantulum angustiora, et leviter canaliculata marginibus erectis, dein planiora v. convexa, marginibus deorsum curvatis, ceterum rigida, glaberrima, utrinque et margine laevia, licet in infima basi adsint aculei nonnulli parvi plerumque nigricantes reversi; sunt multinervia nervis majoribus colore dilutiore magis conspicuis, 1—2 ped. longa et ultra digitum lata. Prodeunte caule florifero folia sequuntur alia, reliquis quidem simillima, at multo breviora, alia tunc minora adhuc in infimo caule, quae longiore parte aculeifera insignia interdum tota sunt aculeifera, subveniunt alia caulina cauli adpressa, in bracteas transeuntia, e basi fere semiamplexicauli lineari-lanceolata acuta, dorso et inprimis margine apiceque pilis brevibus mollibus leviter subfloccosa, ceterum excepta basi colorata viridia, 2—1 poll. longa. Bracteae his similes sed angustiores breviores, sensim pedunculos fultos superantes, viridescentes vix apice coloratae. Caulis strictus teres, inferne viridis, superne rubescens denique ruber, lanugine subfloccosa tenui obtectus. Pedunculi primum erecti, dein erecto-patuli, semipollicares, ut caulis teretes, rubescentes et floccosi, apice incrassati et in florem $2^1/_2$ poll. longum scarlatinum abeuntes. Calyx inferne cum ovario connatus 3-sepalus, trigonus elongato-conicus, sepalis fere usque ad basin liberis (non connatis) obtuse carinatis concavis a basi latiore sensim attenuatis, altero margine liberis, altero a proximo tectis, in alabastro et flore deflorato arcte clausis, sub anthesi apicibus liberis corollae adpressis, hac pallidius scarlatinis. Petala tria subaequalia oblonga, obtusa, inferne concaviuscula, apice fere plana, duo sibi invicem arcte incumbentia, tertium extimum et superum apice libere porrigitur. Stamina 6 longitudine petala fere aequantia, circa ovarium eo modo inserta sunt, ut tria in cavitate sepalorum ad angulos ovarii, tria vero ante petala in sulcis ovarii sint posita; antherae lineares, basi sagittatae, polline intense flavo, sextimam circiter partem staminum aequantes, una serie sub apice petalorum sitae, paululum superantur apice stigmatoso styli; filamenta compressa glabra inferne pallida, dein rubescentia, apice iterum pallentia. Ovarium obtuse trigonum et trisulcatum, e latiore cum calyce connata basi rubra per liberam ab illo inclusam pallidam partem in stylum attenuatum, qui eodem modo ut filamenta coloratus, stigmatifera incrassata parte terminatur, e tribus papillarum seriebus spiraliter flexis formata. Capsula 8 lin. longa, 3 lin. circ. crassa, ima basi cum perigonio connata, ceterum ab illo tecta, obtuse trigona, lateribus sulco profundo, quo valvulae aperiuntur notatis, apice subulato-acuminato, acumine e tribus nervis in valvularum obtuse convexarum dorso prominulis quasi oriente. Semina cylindrica fusca, utroque apice in appendicem, corpore seminis fere sesquilongiorem albam excurrente; totum semen c. appendicibus 3 lin. longum.

Novi qui e rhizomate progerminant bulbi laterales eandem foliorum et squamarum dispositionem offerunt. Squamas appendice aculeata insignes sequuntur folia, quibus succedunt squamae aculeiferae e quorum medio folia primum erecta nascuntur.

Pitcairnia? (Madarosperma) Kegeliana Schldl.

Descr. Caulis foliosus circ. sesquipedalis in racemum terminalem sub-20-florum abiens, foliis suis inferioribus ad summum 2 ped. fere longis, 6 — 7 lin. latis brevior, quae sensim breviora usque ad inflorescentiam procedunt et in bracteas transeunt quarum superiores pedunculo suo paululum longiores sunt. Folia omnia e basi vaginante fere linearia, licet in medio circiter at non semper dilatantur, semper vero sensim angustiora et acuminata in acumen setaceum denique excurrunt, basi erecto-patentia mox extus curvantur et flaccida apice dependent. Margines denticulis parvis aculeiformibus sursum curvatis, plus minus inter se remotis, in basi foliorum apice ex fusco-nigricante insignibus, in superiore parte minoribus et viridibus scabri sunt. Foliorum superficies glabra, in medio late nec profunde canaliculata, pagina infera autem lepidibus planis quasi per areolas et series dispositis, partim, detergibilibus albida. Caulis leviter lanuginoso-floccosus. Ovarium cum perigonii laciniis externis viridibus pollicem longum, his 7 lin. longis, elongato-triangularibus, dorso convexis, margine leviter intus flexis, in acumen sensim attenuatis; ovarium 5 lin. circ. longum, obtuse trigonum, lateribus sulco medio partitis, basi in pedicellum 2 — 3 lin. longum apice sub ovario gibbosum leviter attenuatum. Petala tria, 14 lin. longa, medio ultra 3 lin. lata, semper arcte inter se convoluta, nec nisi angustam aperturam inter apices praebentia, duo paululum tertio longiora et acutiora, e basi lutea sensim rubentia fere rosea, qui color ruber punctulis inferius magis dispersis superne magis confertis inprimis efficitur. Squamae prope basin petalorum semirotundae, margine brevissimo undulato (potius irregulariter lobulata vel crenulato) tantum liberae. Ovarii et sepalorum pagina extera pilis lanuginosis brevibus fasciculatim dispositis adspersa est, multo minus vero petalorum extera facies. Genitalia pollicem circ. longa. Stamina filamentis aequalibus glabris, antheris 3 fere lin. longis, intense luteis, basi sagittatis, apice apiculatis, ceterum linearibus. Stylus albus e basi obtuse trigona, profunde trisulcata, viridescente originem ducens, leviter trisulcus, apice in ramos tres bilineares dividitur, qui parte sua stigmatosa spiraliter se convolvunt.

Plantam spontaneam e cujus seminibus hortensis nostra enata est fructiferam legit cl. Kegel Novembri m. ad truncos putridos pr. Aracucakreek in Surinamo, culta paullo elevatiorem. Capsula 9 lin. longa, 3 lin. crassa, obtusissime trigona, nervoso et leviter flocculoso perigonio tecta, seminibus copiosis fere aurantiacis, macula nigra in altero latere notatis, scobiformibus, anguste cuneatis trigonis, latiore apice truncatis eo modo farcta, ut ex anguli centralis spermophoro longitudinaliter decurrente undeversus semina apice truncata capsulae parietem petant, basi igitur acutiore et pallidiore insident spermophoro. In planta hortensi capsulae seminumque structura eadem licet omnia sint paullo minora. Maculam lateralem nigram non vidimus.

An planta florens simillima ab indefesso Kegelio Majo m. in sylvis ad Mariepaston collecta ad eandem speciem pertineat, difficile dictu, quum flores majores magisque aperti conjunctionem dissuadere videantur.

Species haec e seminum structura ad Pitcairnias veras, quibus toto habitu simillima, non pertinet, nec ad Puyas duci potest, sed proprium genus constituere videtur (aut si mavis propriam Pitcairniae sectionem) cui nomen Madarosperma imponimus seriusque examine repetito et in omnibus Pitcairniis quas videre contigit instituendo fusius exponemus.

Permultae quum Pitcairniarum species secundae sectionis, quarum folia *subtus albido* indumento obductae sunt, hac cum nostra commutari possunt, haud superfluum erit differentias addere. Auctores descriptionem indumenti, paginam inferam foliorum tegentis semper neglexerunt, paginam hanc nominant squamosam, lepidotam, furfuraceam, pulverulentam, pulverulento-tomentosam, pruinoso-albicantem, pruinosam, lanugine friabili alba tectam, farinosam, lanuginosam, sed ex eorum descriptione haud elucet, utrum strictissimo sensu adhibuerint hos terminos nec ne, nullus enim de hujus indumenti indole ulterius inquisivit et narravit. Alia apparet haec facies si oculo nudo, alia si vitro plus minus augente eam inspicis. *Omnium specierum diagnoses delendae et melius construendae sunt.*

P. staminea Lodd. folia possidet margine glabra, staminaque e corolla longe prodeuntia.

P. suaveolens Lindl. diversa est foliis albis, petalis undulatis bracteisque longioribus.

P. caricifolia Martii, absque dubio omnium simillima recedit: foliis brevioribus, angustioribus, plicato-striatis, subtus pruinoso-tomentosis (?), corolla majore, petalis angustioribus, squamula truncata medio lunulatim excisa, ceterum irregulariter denticulata.

P. integrifoliae Gawl. sunt folia subintegerrima, subtus pulverulento-tomentosa (?) racemi compositi, flores sub anthesi divergentes, squamae oblongae apice plerumque 3-dentatae.

P. angustifolia Ait. differt foliis undique ciliato-spinosis, floribus patentibus, bracteis pedicellorum longitudine, corolla subringente, squama brevi bifida erosula etc.

P. Redouteana Schult. fil. distinguitur caule folia longe superante, his angustioribus aequaliter spinosis et bracteis pedicellis brevioribus.

P. bromeliaefolia L'Hérit. folia habet multo majora infra medium spinis recurvis magnis instructa, pedunculos longos bracteas superantes, stigmata rubra.

P. bracteata Ait. recedit foliis basi tantum spinosis dein integerrimis, bracteis majoribus, floribus totis rubris.

P. sulphuream Andr. jam corollae color sulphureus distinguit.

P. albucaefoliae Schrad. notae differentiales erunt folia multo latiora, petala cum staminibus spiraliter convoluta et squamae parvae albae subovatae inaequaliter bidentatae.

P. latifolia Ait. et *P. platyphylla* Schrad. removentur racemo subdiviso, foliis multo latioribus et squamis integerrimis.

P. ramosa Jacq. distat foliis multo latioribus, caule ramoso, ovariis glabris, squamis rotundatis emarginatis.

P. furfuracea Bot. Mag. floribus magnis, pulchre rubris, apertis, petalis obtusis mucronulatis aequalibus diversa est.

P. lanuginosa R. P. foliis purpurascentibus longioribus, aculeis obscure purpureis, petalis dilute violaceis, squama oblonga in apice truncato obtuse 5-dentata abunde distat non minus *P. pulverulenta* eor. auct. panicula maxima. Duae quae supersunt in Schultesii Systemate quoad genus dubiae *pungens* et *pruinosa* a Kunthio e plantis Humboldtianis descriptae spinis nigris et nigricantibus foliorum corolla tripartita non commutandae sunt. Supersunt *P. decora* Alb. Dietr. cujus calyces ovariaque glabra et corollae subringentes a conjunctione dissuadent, et *P. fulgens* Decaisne in Lind. Cat. ex Alb. Dietr. (in Allg. Gartenz. 1851. n. 4), quae foliis basi tantum spinoso-dentatis, caulem aequantibus, corollae majoris squamis ovatis apice crenatis longius distat.

II. Dicotyleae.

Begonia semperflorens Lk. *et Otto et aff.*

Quam variis sub nominibus e seminibus acceptis coluimus *Begoniam B. semperflorentem* Lk. et O. (Abbild. neuer u. selt. Gew. d. k. Gartens zu Berl. p. 9. t. 5.) habemus licet dubia nonnulla irrepserint. Primum in ipsorum auctorum descriptione sphalmatis ut videtur ope legitur „alis 3 aequalibus" in descriptione latina, et „3 ungleiche Flügel" in germanica; dein thyrsus inflorescentia nominatur quae dichotome cymosa potius nominanda, quatuor porro stylos describit quorum tres, ut mos est, tantum adsunt brevissimi illico bicrures, cruribus geminis ejusdem styli fascia unica stigmatoidea spiraliter ipsa circumvolvente flexuose torta. Icon addita nimis juvenilem fructum praebere videtur, in quo ala maxima protracta est, qualem in maturiori non videbis sed rotundatam apice depressam potius.

Si insuper comparas verba virorum clar. Dietrich et Otto (Allg. Gartenzeitung IV. p. 368) stipulas describunt persistentes et virentes nec ut Linkius c. Ottone in opere supra citato inferiores marcescentes; rotundatas illi nominant alas quas protractas hi depingunt.

His praemissis haud reticendum est in herbario nostro adesse species duas a. 1827 in horto bot. Berol. collectas inter se et cum *B. spathulata* (quam vivam habemus) valde affines adesse, quarum altera *B. semperflorentis* nomine ornata alas rotundatas et folia acutiora habet, quam altera, cui obtusata folia et ala maxima angulo acuto protracta. Quae *B. Sellowii* tunc temporis adpellabatur, nomen in Stuedelii nomenclatore cum auctoritate Loddigesii et in Sweet hort. Brit. (2. ed. p. 437. Brasiliae incola a. 1828 introd.) cum illa Lk. et Otto prolatum, sed in Walpersii Repertorio non proveniens, nec quantam scimus c. descriptione et icone in publicum editum. Quaerere igitur potes, utrum Dietrich et Otto habuerint utramque speciem, an eandem ac Linkius. Facili negotio fructuum forma discernuntur nec non foliis. Forsan *B. Sellowii* deperdita est.

Ex manca *descriptione* ***B. cucullatam*** *in herbario* Willdenowiano obviam eandem credere posses c. ***semperflorente*** cujus folia interdum cuculli in modum basi convoluta sunt.

Cleome (Pedicellaria) Houtteana Schldl.

Cl. fruticosa, spinosa, patentim pubescenti-viscidula, foliis 5—7-foliolatis, summis 3-foliolatis, foliolis lanceolatis acuminatis, basi magis attenuatis, venis foliolorum utrinque 12—13; bracteis rotundato-cordatis acutis; staminibus quam petala purpurea duplo longioribus, thecaphoro filamentis aequali, quam ovarium glanduloso-pubescens multoties longiore.

Cleome pentaphylla h. Van Houtte nec Linn., cujus icon in h. Vindobon. t. 24. p. 9.

Patria ignota, forsan America meridionalis. In tepidario colitur primoque anno e semine enata floret in caule adhuc simplici.

Descr. **Frutex dum primum floret simplex pedalis, serius ramosus, stipulis persistentibus patentibus conicis brevissimis spinescens, pilis brevibus inaequalibus patentibus viscidulis undique tectus. Folia longe petiolata. Petiolus dimidio longior quam foliolum medium, fere teres. Foliola sessilia 5—7, *superne* 3, lanceolata, *paris* extimi in ellipticam s. ovoideam magis transeuntia formam, obtusiora reliquis et**

inaequilatera, reliqua utrinque acuminata, basi vero paullo magis attenuata. Venae supra impressae, in pagina infera pallidiore prominentes, folioli medii utrinque 11 pluresve, sequentium circiter 9. Racemus terminalis bracteatus. Bracteae infimae: folium parvum ternatum brevissime petiolatum, reliquae simplices rotundato-cordatae acutae brevissime petiolatae. Sepala e basi obtusa anguste lanceolata, attenuata acuminata. Petala fere pollicaria, intense purpurea, oblonga in basin lutescenti-viridulam sensim attenuata, apice obtusiuscula, ita ut fere anguste spathulata sint. Filamenta 6, petalis plus duplo longiora purpurea glabra, antheris oblongis luteis. Thecaphorum filamentis longitudine forma colore simillimum. Ovarium oblongum, compressum, apice in stylum brevem purpureum attenuatum, striis in utroque margine duabus purpureis notatum, glanduloso-pubescens. Fructus non vidimus.

A *Cl. pentaphylla* L., quae planta annua in Gynandropsis genere militatur, primo visu corollis albis, petalis longe unguiculatis spathulatis et diverso staminum situ recedit. Inter Cleomes species varias ab auctoribus propositas paucae tantum purpurea corolla insignes reperiuntur, quae omnes a nostra recedunt, cui nomen illius viri adjunximus, cujus cura et industria horti europaei permultis et pulchris plantis ditati sunt.

Anthemis arvensis L.

Sub nomine *Anth. chrysocephalae* Boiss. et Reut. semina ex Hispania accepimus, quae plantam produxerunt ab illa perenni planta toto coelo diversam, quam vero ab *Anth. arvensi* nostra discernere nequimus. Achaenia habet obconica, alia margine parvo obtuse denticulato instructa, effoeta, alia seminifera, margine crasso calloso cincta, costis elevatis sulcisque interjectis angulata.

Anacyclus pulcher Bess. A Candollio in Prodromo (VI. p. 16) dicitur, *An. officinarum* Haynei ad hunc verosimiliter esse referendum, quod non credimus si planta, quam pro *pulchro* Besseri habemus revera haec est nec varietas purpurascens *An. radiati* (DC. *l. c.*). Ceterum *An. officinarum* Haynei, in ejus Arzeneigew. IX. t. 46., optime depictus nunc ex hortis botanicis evanuisse videtur, omnia enim, quae hoc sub nomine accepimus semina, alias dederunt plantas.

Cenia turbinata Pers.

Involucri squamae circiter sedecim, dilatato-rotundatae obtusae acuminatae, margine albido, acuminis latiore et fusco-colorato cinctae. Flores capituli radiantes paullulum involucrum superantes, laete flavi, corolla e basi brevi infundibulari et pilis minutis glandulosis obsessa subcompresse bilabiata, labio extero majori late ovali intus convexo, extus concavo nervisque tribus elevatis percurso, apice breviter obtuseque 2—3-lobo, lobis revolutis. Ovarium his obovatum compressum, latius et magis compressum illo florum disci, quibus corolla tubulosa et glandulosa, dein dilatata subcampanulata, quadriloba, lobis acutis extus flexis. Praeter flores ligulatos radiantes alii inter hos et involucrum positi adsunt, corolla destituti, ex ovario compositi et e stylo apice stigmatifero; ovarium his obovatum substipitatum, valde compressum et glandulis stipitatis pellucidis tectum. Reliqua ovaria glabra videbantur licet glandulis minutissimis sessilibus sint adspersa.

Gnaphalium (sect. **Axanthina**).

In Gnaphalio genere, quale a Candollio in prodromi volumine sexto proponitur, Axanthinarum sectio in duas dividitur phalanges foliis distinguendas decurrentibus et non decurrentibus. Quae ultima e capitulorum dispositione corymbosa et racemosa iterum in duas scinditur partes. Viginti species ea ex parte, quae capitulis in spicam racemosam dispositis gaudet l. c. enumerantur, quae, ex veteri orbe haud exules, plurimae Americanae nimia inter se connectuntur affinitate, synonymis dubiis debilitantur, varietatibus ambiguis vexantur, nullis fere iconibus nec accuratioribus descriptionibus illustrantur. Hinc non mirum, Florae Americae septentrionalis celeberrimos auctores, Torrey et Gray, de *Gn. purpureo* Linnaei tractantes tresque sub illius signo species Candolleanas convocantes, hujus *subdivisionis* species esse male definitas exclamavisse (Fl. of North Amer. II. p. 428). Idem contendere cogor. E seminibus cum herbariorum quisquiliis terrae mandatis tres illius subdivisionis in horto nostro habuimus formas enatas, quas specie distinctas agnovimus, sed quocum nomine sint adpellandae haud tute recognovimus. Iterum atque iterum herbarii proprii e variis locis accepta lustravimus specimina, librorum diligenter legimus diagnoses et descriptiones, attamen haud omnia dubia solvere potuimus meliusque duximus nova proponere nomina quam confusionem augere. Si in nostras vulgatiores Gnaphalii generis respiciamus species, ex. gr. in *Gn. sylvaticum*, *uliginosum*, *luteoalbum* aliaque, caulem videbimus mox simplicem, mox vario gradu et modo ramosum, sicut solum *humidum et fertile*, siccum et sterile, arenosum, calcareum, argillaceum, sicut locus a solis radiis tactus vel herbis, fruticibus, arboribus opacatus efficere solent, hinc nec e caule simplici simplicissimo vel ramoso, nec ex ramorum varia evolutione nec ex indumenti majori copia vel defectu distinguendi argumenta petere licebit. Dein accuratius in inflorescentiam respiciendum erit, quae spica racemosa nominatur, quod inflorescentiae aliarum Compositarum contrarium videtur. Axis primarius et secundarii a basi illius orientes caulesque mentientes sensim elongantur atque ex axillis nunc superioribus nunc fere omnibus inflorescentias laterales arctius inter se congestas, approximatas, vel plus minus disjunctas producunt, quae quo altius positae sunt eo minores breviores fiunt, quo inferius eo magis ramulorum et interdum satis elongatorum indolem habent, semper eidem legi ac axes subjectae. In vulgari nostro *Gn. sylvatico* s. *recto* formarum seriem et capitulorum dispositionem demonstrare tentabimus. Axis primarius quamvis elongatus capitulo terminatur, quod primum omnium floret, quo sub terminali capitulo ex foliorum proximorum axillis, spirae lege axem circumdantium, capitula oriuntur vel sessilia vel pedunculata, prima solitaria dein gemina, saepe terna plurave in ramulo brevi, qui capitulo terminatur, dum reliqua, sub hoc terminali lateralia, ex axilla folii s. bracteae plerumque minutae et lana obtegente velatae proveniunt; ubique capitula terminalia subjacentibus lateralibus prius florent. Ubi inferne inflorescentia in axi coepit saepius capitula solitaria in axillis conspiciuntur, quorum ramus folia quidem gerit sed nulla lateralia gignit capitula.

Hinc elucet inflorescentiam nec spicam nec racemum, i. e. *indefinitam esse, sed spicae v. racemi speciem prae se ferre.* Si spica vel racemus esset, inferiora superioribus prius floreant capitula necesse esset, quod vero nunquam accidit. Vulgatior forma capitulorum ramos et pedunculos breves habet, ita ut folia in majore totius inflorescentiae parte productiones floriferas plus minusve superent. Rarior vero est forma Berolini quondam lecta, ramulis et pedunculis longioribus, infimis folia superantibus quae, quamvis in caule inferiore, axi, valde sint elongata et ad dimidii pedis longitudinem extensa tamen cito decrescunt et in florifera parte solito sunt breviora. Rarissimam ut credimus formam in summis montis Wittekind ad portam Westphalicam rupibus Octobri mense a. 1816 legimus, ramis floriferis omnibus elongatis (nec pedunculis singulum capitulum fulcientibus) polycephalis plus minus fastigiatis, in speciminibus 1¾ ped. altis, 8 — 6 poll. longis uti axis a medio capituligeris, inferius foliosis, quos decerptos pro plantulis integris simplicibus haberes. Monstrosae formae quondam prope Tempelhof vicum in regione Berolinensi situm lectae meminisse juvat, caule insigniter fasciato, simul inferne breviter torto, foliis crebris tecto, superne curvato, inflorescentia tota valde in glomerulum irregularem contracta. Quas formas attente inspicientes, ramorum et pedunculorum numerum et longitudinem, foliorum utramque dimensionem, indumenti copiam, involucri squamarum colorem variantia vidimus, sed nullo modo indumenti indolem, nec inflorescentiae semper ex medio circiter oriundae dispositionem, nec capitulorum compositionem, nec dimensionum relationem in foliis.

Transeamus nunc ad species cultas, quae paucae pluribus sub nominibus in hortis botanicis occurrunt, varias praebent formas, cultura haud rite probatas. In Encyclopaedia botanica Lamarckius dicit, *Gnaphalium* ab ipso sub nomine *spathulati* propositum per plures annos in horto botanico Parisiensi cultum fuisse, se vero nil certi de patria ejus scire, Linnaei *Gn. Americanum* forsan synonymum esse, simulque affirmat, Commersonium levem ejus varietatem prope Buenos Ayres reperisse. In Flora Americae septentrionalis *Gn. spathulatum* sine omni dubio ad *G. purpureum* L. ducitur simulque synonyma declarantur: Willdenowii *Gn. Pensylvanicum* et ipsius *Gn. Americanum*, quod Lamarckii est *Gn. spathulatum*, cum Swartzii *Gn. Americano* conjunctum additoque synonymo Sloanei, a Swartzio rejecto. Pensylvania cum Virginia, loci montosi Jamaicae australioris, ager Bonariensis patriam constituunt hujus plantae, quam in horto cultam descripsit Willdenowius. Quae omnia, mixtas esse species ab editore specierum plantarum, nobis indicare videntur. Diversas vero habeo sub *Gn. Pensylvanici* nomine species ex horto bot. Berolinensi. Olim acceptam verum *Pensylvanicum* Willdenowii credimus; planta est pedalis, foliis sat magnis obovato-spathulatis, longe et anguste usque ad basin lineis incurvis attenuatis, usque ad caulis summitatem longius porrectis, obtusis et minute mucronatis, utrinque sed subtus densius levi lanugine obductis, supra virescentibus, subtus canescentibus; capitulorum glomerulis in omnium foliorum superiorum axillis sessilibus vel in infimis breviter pedunculatis. Quae planta tantopere cum descriptione Lamarckiana convenire videtur ut eandem credimus. Ex aliis hortis botanicis hanc ipsam variis sub nominibus in horto bot. Halensi coluimus, sub *Gn. chilensis* titulo ex h. Hafniensi accepimus sub *Gn. candidissimi* ex horto Pragensi. Sponte sua enatam in ruderatis umbrosis prope Bahiam Brasiliensium legit b. Salzmann.

Aliud *Gn. Pensylvanicum* horti Berolinensis planta est multo gracilior, foliis multo angustioribus; alterum specimen inflorescentia gaudet terminali spiciformi brevi, cujus infimi glomeruli tantum foliis fulciuntur magis conspicuis, alterum magis elongatum, foliis multo magis inter se distantibus, praeter glomerulum terminalem parvum, unum huic proximum, secundum $^3/_4$ poll., tertium 2 poll. spatio distantem et hunc monocephalum habet. Hanc ab illa planta non diversam crederem, quae *Gn. chiloënsis* sub nomine in hortis (ex gr. in horto Berolinensi a. 1833) culta fuit, quae vero cum Sprengelii diagnosi *Gn. chilensis* *) (Syst. veget. III. p. 480. n. 168.)

---

*) Haec species a Lessingio ad Molinae *Gn. Viravira* ducitur, de qua specie tantum ex primo auctore haec innotescunt: herb. fol. decurrentibus spathulatis utrinque tomentosis (Molina Vers. einer

non convenit; corymbis enim axillaribus terminalibusque glomeratis pedunculatis paucifloris recedit.

Tertium *Gn. Pensylvanicum* horti Berol. est planta multo ramosior, foliis non tam evidenter spathulatis sed magis in formam linearem vergentibus. Ante oculos habemus caulem s. potius ramum primarium basalem, basi curvatum dein recte adscendentem, ex omnibus axillis ramulos edentem, qui iterum ramulosi in his ramulis secundi ordinis glomerulos axillares interdum pedicellatos et terminales habent, ita ut hoc modo paniculae e glomerulis pedunculatis basi foliis paucis quasi suffultis factae speciem prae se ferat caulis. Haud differre videtur aliud specimen horti Berolinensis „Gnaphalium e Chile" signatum, quocum et sponte sua enatum ab cl. Bessero collectum convenit, cujus schedulae inscriptum est „Gnaphalium, in pascuis saxosis sterilibus prope la *Quinta*. Septbr. 1828. Hb. Bert. n. 301." Certissime annua est planta, quam *Gn. Berterianum* Candollii crederem nisi hoc durationis signo perenni signatum esset.

Praeter has sub *Gn. Pensylvanici* nomine formas cultas possidemus ex horto Erfurtensi a cl. Bernhardi communicata specimina Gnaphalii quod *coarctatum* Willdenowii nominat, sed ni fallor jure nullo, haec enim species, quae *Gn. spicatum* Lamarckii est, Candollio auctore pubem habet adpressissimam canam in caule et infera foliorum pagina, dum supera glabra est, quod nec in planta hortensi, nec in varietate γ., dubia quidem, videri potest, quae utraque ubique tomentosa. Duratio perennis dicta impedit me a conjunctione

---

Naturg. v. Chili, übers. v. Brandis S. 315); a Candollio autem (Prodr. VI. p. 233. n. 70) cum signo dubitationis ad *Gn. Berterianum* citatur, et eodem modo ad *Gn. Viravira* (l. c. p. 224. n. 17).

nominis *Gn. spicati* cum alia planta hortensi sub *Gn. coarctati* et *decipientis* nomine occurrente, quae certissime ut cultura expertum habemus, *annua*, quae *multicaulis tomento* densissime intertexto et adpressissimo in caule foliorumque pagina aversa tecta est, quae junior simplicior spicam terminalem e glomerulis axillaribus folio brevioribus compositam hinc foliosam praebet, adulta ramosior ramis elongatis ex axillis instructa est, glomerulis polycephalis in ramis spicam glomeratam *inferne interruptam* et *foliosam* formantibus, in medio axi *paniculam* e glomerulis compositam *non foliosam* offerentibus. Capitula nuda et lucida sunt, nec lana cincta, folia denique ex obtuso obtusissimove brevique mucrone munito apice fere rectilineo-cuneata sunt usque ad basin, qua paululum per brevissimum spatium in caule inferiore saltem decurrunt. Lamarckii descriptio satis responderet plantae huic, de cujus *duratione* verba *non facit*, quam e Montevidensi regione accepit, quam vero Candellius non solum ex hac australi Americae regione, sed etiam ex septentrionalibus a Mexico ad Louisianam visam indicat. In horto nostro anno 1850 sub diu culta seminibus plurimis autumnali tempore dissitis iterum anno 1851 in eadem area magna copia apparuit floruit et semina perfecit.

Maxima in hac *confusione Gnaphaliorum* hortensium ad hanc setionem pertinentium certi aliquid pronuntiare ausi non sumus, dedimusque speciminibus cultis, quorum semina matura in indice seminum nostro sub finem anni 1851 edito offerimus, nomina incerta et dubia, tempore non suppetente nec ad concovanda et comparanda specimina autographa specierum dubiis vexatarum, nec ad coercendos libros in hac Musarum sede deficientes. *Descriptiones* vero adjecimus, ut distingui possent plantae iisque gratias agemus quam maximas, qui errantem et haesitantem in viam veram reducere possent.

Gnaphalium spathulatum Lam.? in ind. sem. horti Halensis a. 1851.

Descr. Lanugo tenuis adpressa omnes partes plus minusve obducit, sed modo in partibus junioribus color viridis plantae absconditur, qui in foliorum superficie minime diminuitur, ut viridis et fere glabra primo visu appareat. Caulis teres crassiusculus $1\,{}^1/_2$-pedalis, rami basales, caules laterales mentientes, ad 16 poll. alti erant ramulique in his maximi circiter 4-pollicares. Folia ex obovato et rotundato apice, cui cum latiore basi brevis mucro impositus est, sensim usque ad basin attenuata sunt et hac ipsa iterum leviter dilatata (in foliis inferioribus 2 circiter lineas lata) cauli insident, sesquipollicaria erant et paulo longiora, versus apicem 6—8 lin. lata, nervo medio supra leviter impresso subtus obtuse prominente percursa, parte folii basali petiolari canaliculata, margine leviter at non semper undulata. Folia superiora valde decrescunt, angustiora fiunt et minus obtusa, ita ut ultima in mucronem sphacelatum subacutata fere videantur; quae vero sub ramulis summis floriferis sunt hos vix superant. Omnibus ex axillis ramuli propullulant, quorum inferiores folia plura angustiora sensim decrescentia gerunt, quorum in superiorum axillis glomeruli capitulorum fere sessiles proveniunt; ramuli superiores sensim diminuuntur, mox foliis nullis sterilibus instructi sunt, apicemque caulium occupant capitulorum glomeruli paucis immixti foliolis, tandem glomeruli sessiles sibique magis approximati, ita ut tota inflorescentia caulis in apice spica appareat e glomerulis haud dense composita, quae inferius in racemum fere abit, e capitulorum glomerulis compositum. Qui glomeruli revera sunt spicae subcapitatae, e capitulo scilicet terminali primum florente pluribusque axillaribus sub illo dispositis compositae, axillarium capitula inferiora folio diminuto fulciuntur, superiora autem folio in squamulam appendice scariosa terminatam mutato. Capitulum singulum plus minusve pedicellatum, extus et inprimis basi lana molli pedicelli et exteriorum involucri squamarum cinctum, superius fere nudum viride, *ceterum e latiore basi cito attenuatum* vix 2 lin. altum. Squamae sub-20, exteriores paucae ovatae acuminatae acutae hyalinae extus lanuginosae, interiores e *latiore basi lato*-lineares, *inferne virides* et in margine angusto hyalinae scariosae, apice appendice scariosa obtusiuscula albida inque summo apice leviter fuscescente terminatae. Receptaculum orbiculare sublobatum, medio impressum, laeve. Flores 70—80 foeminei fertiles, anguste cylindrici, subfiliformes; masculi 2—3, *tubulosi, apice minute acute dentato*, paululum rubescentes corollasque foemineas subaequantes. Fructus ex tereti-ellipsoidei, papillosi, pappo 16—18-radiato, scabro.

Gnaphalium stachydifolium Lam.? in indice sem. hort. bot. Halensis a. 1851. — Nomen omnino falsum, Lamarckii planta perennis dicitur, nostra annua.

Descr. Lanugo candida adpressa, inprimis axes foliorumque paginam inferam densius tegens, totam plantam candidiorem reddit. Crescendi modo cum anteriore convenit, sed rami cauliformes longiore arcu adscendebant, omnes vero ubique ex axillis ramulos apice floriferos, axi suo semper multo breviores emittebant. Folia majora fere 2 poll. longa, superiora ramea pollicaria, omnia 3—2 lin. lata et quo altiora eo angustiora et breviora, lanceolato-linearia, *inferne longe attenuata*, apice *acutiuscula et mucrone parvo* obtuso nigricante instructa, interdum leviter apicem versus deorsum curvata et solis aestu saepius subcomplicata. *Inflorescentia ramulorum* est spica magis cylindracea e capitulo terminali primum florente aliisque ternis conjunctis (medio primum florente, lateralibus serius perfectis) in axillis foliorum superiorum fere sessilibus. Capitulum ovoideum, vix 1$^3/_4$ lin. altum. Involucri squamae 20—30, exteriores latius ovatae acutae lanuginosae, interiores late lineares obtusiusculae v. acutiusculae, in margine atque in dimidia superiore parte hyalino-scariosae. Flores feminei circ. 80, masculi 3 albidi v. lutescentes. Radii pappi 15 — 16 longitudine florum, scabridi. Fructus e tereti-ellipsoideus papillosus.

Gnaphalium coarctatum W.? in indice sem. h. Hal. a. 1851.

Adn. Nomen hoc adponimus, quum planta eodem sub nomine in hortis occurrat, quae similis videtur. Verum Willdenowii *coarctatum* nil aliud est, quam *G. spicatum* Lam. cujus folia supra glabra.

Descr. Habitu junior planta similibusque gaudens foliis cum prima descriptarum tantopere conveniebat ut eadem habebatur, evolutis vero omnibus partibus diversa videbatur. Lanugo araneosa tenuis adpressa omnes tegit partes, simulque occurrunt, inprimis saltem in superioribus partibus inque infera foliorum pagina, pili brevissimi capitellati patentes et hoc indumento planta tota canescit. Folia ramea infera pollicem longa, superne 3 lin. et paullo ultra lata, elongato-spathulata, inferne longe sensimque attenuata, apice acuta, acutiuscula, obtusa, mucrone brevissimo crassiusculo fuscescente terminata, margine leviter undulata, sessilia (nec decurrentia); superiora sensim decrescentia, tandem minima erecta, leviter subcomplicata, apice mucronifero leviter extus flexo. Plurimis ex axillis oriuntur ramuli magis minusve evoluti, erecti, axi suo multoties breviores, et apicem versus semper brevissimi, qui omnibus ex axillis foliorum suorum capitula sessilia vel subsessilia produnt, ita ut ramuli hi spicam (v. racemum) densiorem vel remotifloram efficiant. Sin autem ramuli magis evoluti sunt, eodem modo ex axillis suis iterum ramulos oligocephalos gignunt. Capitula, brevissimo pedicello dense cum axi lanato insidentia, ex lata ovata basi conice attenuata sunt; squamae pluriseriales, exterae paullo breviores ovatae acuminatae latiores subargenteo-scariosae, interiores oblongolanceolatae acutae inferne virides, in superiori tertia parte scariosae. Receptaculum margine lobulatum medio impressum. Flores feminei numerosi, masculi centrales 2—3. Achaenia ellipsoidea, undique muriculata, dilutissime fuscescentia; pappi fugacis setae scabriusculae, setulis lateralibus in infera setarum parte magis conspicuis.

Colquhounia mollis Schldl.

C. fruticosa (subscandens?) molliter villosa, indumento triplici; foliis ovatis subacuminatis crenatis; floribus (geminis) axillaribus sessilibus; calycis dentibus late triangularibus, corollae aurantiacae labio infero trilobo, lobo medio angustiore plano.

Colquhounia vestita h. Lips.

Patria ignota, sine dubio Asiae indicae montes.

Indumentum molle totam plantam induens variis pilorum formis compositum est. Rami quadranguli, petioli et pagina inferior, inprimis ad nervum venasque primarias, pilis patentibus verticillato-ramosis albis dense teguntur; folii superficies pilis brevibus apice stellatim ramosis, quandoque in verticillatos transeuntibus simulque pilis minutis glandula globosa alba terminatis induta est. Folia petiolo quartam vel quintam laminae partem aequanti innixa, ovata, breviter acuminata v. acuta, basi acutiuscula v. obtusa v. interdum brevissime subcordata, margine crenato, crenis vix lineam altis, nervo venisque primariis supra impressis, subtus prominentibus.

Odor foliorum trilorum haud gratus fere ut in Marrubio vulgari. Flores in apicibus ramorum gemini axillares sessiles. Calyx dense molliter pubescens, 10-nervius, nervis sinus petentibus cum iis dentes 5 subaequales late triangulos acutos, quartam v. quintam tubi obconici quartem aequantes aggredientibus venis nonnullis arcuatis connexis. Dentes calycini, apice leviter extus curvati ibidemque magis pubescentes, post corollae lapsum haud claudebant faucem ut in *C. coccinea* observatum est. Corollae tubus ex ima basi dilatata albida et calyce multo angustiori, anguste infundibuliformis et sensim subinflato-ampliatus, a lateribus compressus, calyce sesquilongior. Limbus in labia duo sinu late rotundato subtruncato sejuncta partitur; labium superum ovale erectum; apice magis quam basi angustatum, medio plicatum, lateribus reflexis; summo apice truncato breviter 3-dentato; labium inferum recte horizontaliter porrectum, 3-lobum, lobis ovalibus acutiusculis v. obtusis integerrimis, medio paullo productiore, angustiore, lateralibus in latere exteriore dilatatis, hac dilatata parte plana. Color corollae e luteo-aurantiacus, rubore varie affusus tam in superioris labii externa parte, quam in nervis labii inferioris et loborum parte laterali. Corolla extus pubescit, pilis rubro-aurantiacis plus minus, imprimis in dorso adspersa, pilis reliquis albis. Stamina 4 didynama, ultra dimidium labium superius, cui subadpressa sunt, porrecta; filamentis teretibus lutescentibus puberulis, brevioribus inde a fauce, longioribus e medio fere tubo liberis, sed usque ad corollae basin prominulis. Antherae nigricantes, loculis oblique altero super alterum positis, polline albido. Stylus staminibus brevioribus brevior, apice breviter bipartitus, partitionibus acutis, anteriore duplo fere longiore. Ovarium semiglobosum, annulo crasso convexo laevissimo ad basin cinctum.

Fructus non vidimus sed appendicem videre licuit in provectioribus.

A speciebus tribus per Wallichium illustratis*) a me non visis, sed ex iconibus descriptionibusque satis cognoscendis nostra differt: *omnium floris partium minori dimensione*, foliorum forma, indumenti natura et corollae colore, quo aurantiaco et indumento totam plantam fere eodem modo occupante ad *C. elegantem* propius accedere videtur, cujus corolla autem punctis sanguineis notatur, cui florum fasciculi axillares pedunculati, nec flores gemini sessiles, cui calycis dentes magis elongati et corollae majoris faux magis inflata, cui folia majora et longius acuminata sunt. Quae differentiae e cultura oriri nequeunt, sed speciem indicant novam quidem sed intime cum reliquis speciebus connexam. Quomodo *C. vestitae* nomen accipere potuit plane nescimus, in hac enim specie florum multo majorum color et *dispositio et pagina foliorum infera albo tomentosa a superficie intense viridi tantopere distincta, primo* visu dissuadent.

Salvia angulata Benth. Lab. p. 721., ed. in DC. prodr. XII. p. 309. n. 180.

Semina a cl. Wagener e regione Caracasana accepimus. Planta in tepidario Novembri m. floret. Ex vivo describere haud superfluum videtur speciem e sola diagnosi et paucis verbis additis notam.

Altitudo plantae totius florentis 4 — 5-pedalis. Caulis tetragonus, *angulis acute prominentibus, pilis brevibus subreversis pubescens, sub nodis saepius nigricans, ceterum ut tota planta laete viridis*, plus minus ramosus, ramis ex omnibus

---

*) DC. prodr. XII. p. 457. *C. coccinea*, *vestita*, *elegans*. Genus a cl. Wallich in Trans. soc. linn. lond. 13. p. 608 propositum.

fere axillis provenientibus, axin primarium longitudine subaequantibus iterum plus minusve ramulosis, omnium ramorum apicibus fere floriferis. Folia satis longe petiolata, fere rhombeo-ovata, longe acuminata, in acumine mucronata, basi plus minusve in petiolum angustata fere cuneata, utraque parte attenuata integerrima, reliquo margine serraturis curvilineis et mucrone glanduloso terminatis, inter se subaequalibus instructo. Nervus tam cum venis utrinque quaternis primariis, quam cum secundariis in pagina supera laete viridi et pilis brevibus antrorsum versis dispersis leviter scabriuscula impressus, frequentioribusque pilis obsessus, subtus cum illis prominens et eodem fere modo pubescens, reliqua pagina pallidiore et pube minutissima vix conspicua leviter adspersa. *Sub petiolorum insertione et foliis jam delapsis evidentius conspiciuntur* calli duo glandulosi, intensius virides, interdum inter se cohaerentes. Racemus terminalis primarius cum pedunculo suo 4 circ. pollices est longus. Verticilli spatio 3—4 circiter linearum inter se distantes, plerumque sexflori (haud secundi sed fere aequali modo circumpositi). Flores breviter pedicellati bractea ovata acuminata mox marcescente decidua minuta fulciuntur. Rachis, pedicelli, calyces patentissima pube brevi obducuntur. Calyx bilabiatus, prius depressus labii superioris apice adscendente, dein tubulosus faucem versus sensim dilatatur. Lab. sup. triangulare acuminatum integerrimum, summo apice acuto, leviter incurvo, marginibus anguste intus flexis. Lab. infer. vix brevius, dentibus 2 angustis *acuminatis acutis* adscendentibus, angulo inter se angustiore, quam a superiore labio disjunctis. Calycis dimidia pars axi propinquior laetius viridis tribus nervis percursa, quorum medius labii apicem petit, laterales in utroque latere decurrunt; pars antica pallidior non minus 3-nervia, nervo medio debiliore ad sinum inter dentes, lateralibus in hos ipsos abeuntibus. Pili minuti marginem calycis quoque occupant, et facierum planarum pubescentium superficies glandulis minutissimis sessilibus adspersa est. Corollae lacteae tubus calycis dentes longitudine fere aequat, inferne leviter curvulus, sub labio infero paululum inflatus, glaber. Lab. sup. oblique erectum obtusum, margine toto intus flexo cucullatum, pilis teneris parvis patentibus pubescens. Lab. infer. illo longius, glabrum, basi oblique declivum, dein magis deflexum, in 3 lobos divisum; lobus medius multoties major, margine rotundatus et in medio emarginatus, angulis suis lateralibus rotundatis lobos parvos laterales leviter tegit, ita ut sinus inter lobos inspicienti foraminum adinstar sese praebeant. Stam. 2 filamentis brevissimis, connectivis antice paulo latioribus fere a medio connexis, postice sursum curvatis antheramque fuscam polline luteo foetam gerentibus, et processu brevi subulato dentiformi in superioris faciei loco, illi insertionis opposito, instructis. Stylus glaber, apice in ramulos duos inter se inaequales divisus. Fructus nondum vidimus.

Salvia confusa Benth. in DC. prodr. XII. p. 265. n. 8.

Quam hoc sub nomine plures per annos coluimus eodem tempore Junio floret cum *S. officinali* hortensi nec ab hac distinguenda nisi foliis ramorum sterilium interdum (nequaquam semper) uno alterove lobo basali, saepius cum terminali multo majore concreto s. confluente, instructis, floribusque paullo majoribus. Ceterum eadem pubescentia gaudet, glandulaeque stipitatae eodem modo utriusque calyces corollas occupant nec in caule desunt. Lobi illi basales formae vulgari hortensi nequaquam sunt alieni ut jam docet Haynei icon a Benthamio sine omni dubio ad *S. officinalem* citata inque nostra *confusa* prioribus annis copiosius et distinctius aderant, quam aestate praeterlapsa. Hinc speciem non agnosco

Notione dignum, calycem utriusque formae 14 v. 15 nervis esse percursum, 3 scilicet nervis per unumquemque dentem calycis, excepto impari, qui unico tantum instructus est, decurrentibus, interstitio autem inter dentes majores labii inferioris unico dein bifido vel duobus nervis notato.

Salvia variegata W. K., quae a cl. Bentham in DC. prodr. XII. p. 289. n. 103. ad *S. pratensem* nostram ducitur, specie differre videtur si attente flores observas et descriptionem eorum cum icone apud Hayneum (Arzeneigew. VI. t. 2.) comparas. Spenneri icon in Generibus Florae Germanicae staminum figuram haud bene exprimit.

Verticillastra sexflora, inferiora remotiora, superiora conferta. Rami laterales floriferi ex axillis superioribus procedunt. Bracteae late ovatae repentine anguste acuminatae, cum caule, calycibus, corollis, pilis simplicibus et glanduliferis brevioribus, glandula alba terminatis, obsessae. Dentes calycis inferi acuminati acutissimi, labium calycis superum convexum, ovato-rotundatum, apice breviter et acute 3-dentatum, dente medio paullo longiore. Corolla calycem duplum aequat, labio supero galeato compresso intense coeruleo-violaceo, emarginato, lobis emarginaturae truncatis; labii inferi lobo medio late rotundato profunde concavo, emarginato, pallidiore, lobis lateralibus intensius coloratis oblongis dein deflexis. Stylus longe exsertus apice bifidus coerulescens. Connectivum ubi filamento impositum est, dente laterali est auctum, altero latere apice dilatatum sterile, altero antheriferum.

Qua descriptione clarum, differentias adesse in calyce staminibusque.

Amorpha.

Signo dubitationis omnes Amorphas in indice nostro signatas esse, ne quis miretur, paucis verbis demonstrare necesse erit, quanta sit confusio in denominatione diagnosticisque notis specierum hujus pulcherrimi generis. Ad Candollii prodromum (II. a. 1825 ed. p. 256.) redeuntes quinque invenimus species: *fruticosa* L. cui adnexa est icon Schkuhrii (Handb. t. 197), nec nomen nec descriptio ab hoc auctore data; *glabra* Desf. species ex horto Parisiensi orta; *nana* Nutt. c. syn. *microphylla* Pursh; *herbacea* Walt. c. syn. *pumila* Mx. et *pubescens* W.; *canescens* Nutt. Neglexit illustrissimus auctor libros nonnullos germanica lingua editos, inter quos ipsum Schkuhrii, cujus iconem citavit, primo loco nominamus, dein Willdenowii librum Berlinische Baumzucht (2. Aufl. 1811), in quo praeter *fruticosam* et *pubescentem* tertia jam indicata erat species (l. c. S. 25), quam cel. auctor, varietatem *fruticosae* existimans, florentem non viderat, hisque verbis distinguit: foliis duplo longioribus, foliolis 1½ poll. longis, ¾ poll. latis, dense pellucido-punctatis, odore crinium adustorum v. *Charae vulgaris* et *Cleomes giganteae*. Undecim annos post cl. Hayne in libro suo „Dendrologische Flora (1822 edito, p. 134) tres enumerat species; distinguit enim sub *Am. elatae* Bouché nomine ab *Am. fruticosa* aliam, jam a Schkuhrio (Handb. II. 333) sub nomine *Am. perforatae* ab altera *Am. nonperforata* distinctam (quae Hayneo ipsa Linnaei *fruticosa* videbatur) sed teste Hayneo quoad folia inter se commutavit Schkuhrius. Novis diagnosibus, hic latine repetendis omnique nota augendis suas species cel. Hayne munivit, scilicet:

A. elata: caule fruticoso 10—12-pedali, foliis imparipinnatis glabris, foliolis pellucido-punctatis, calycis glandulosi glabri dentibus 4 obtusis, quinto acuminato, staminibus a basi usque ad apicem calycis connatis; floribus Julio et Augusto florentibus.

A. fruticosa; caule fruticoso 3 — 3 1/2-pedali; foliis impari-pinnatis pubescentibus; foliolis parce pellucido-punctatis, calycis glandulosi pubescentis dentibus 4 obtusis, quinto acuminato, staminibus basi tantum connatis; floribus Junio et Julio florentibus.

A. pubescens; caule herbaceo-fruticoso 3-pedali, foliis impari-pinnatis pubescentibus; calycis pubescentis dentibus omnibus acuminatis; floribus minoribus, Septembri et Octobri florentibus.

Auctores Florae Americae septentrionalis celeberr. Torrey et Gray, illas a Schkuhrio et Hayneo editas species ignorantes, octo species proponunt, inter quas *Am. Californica* et *laevigata* Nutt. et ipsorum *paniculata* novae introductae sunt, reliquae vero jam prius descriptae: *A. fruticosa* L. cum varietate augetur, quae *A. glabra* Desf. — *A. Caroliniana* Croome, quacum *cynostachya* Curt. conjungitur, intermedia fruticosam inter et herbaceam declaratur, simul additur, hanc et insequentem accuratius in statu vivo vel e melioribus speciminibus esse observandam. — *A. herbacea* Walt. cum *pubescente* W. et *pumila* Mx. — *A. nana* Nutt. cum *microphylla* Pursh. — *A. canescens* Nutt.

Ex novis illis *A. Californica* in Beechey's Voy. (p. 333. cum citato Nuttallii) a celeberr. Hooker et Arnott cum nova diagnosi prodiit, quae, a Walpersio transscripta, tantopere recedit ab illa in Flora data, ut, nisi sphalmatum plena, vix ad eandem speciem pertinere possit. Utramque igitur transscribimus:

Am. Californica Nutt. in Flora of N. Amer. I. p. 306: fruticosa humilior, pubescens, foliolis elliptico-oblongis obtusis admodum distantibus, conspicue subtus glandulis fuscescentibus punctatis, petiolo squamulis minutis glandularibus instructo, stipulis latis membranaceis; spicis brevibus solitariis; calycis villosi dentibus omnibus acutis brevibus, bracteis lanceolatis acutis.

Am. Californica Nutt. in Beech. Voy. p. 333; fruticosa pubescens, ramulis petiolisque glandulis rigidis acutis aculeatis, foliolis elliptico-obtusis, subtus nigro-punctatis; calycibus striatis, pubescenti-canis 5-fidis glandulosis, laciniis lanceolatis glandula terminatis, stylo exserto recurvo acuto germineque globoso-villosis. Addunt modo: „a very distinct species, must allied perhaps to A. fruticosa."

Clar. Tauschius professor Pragensis in diarii Ratisbonensis T. XXI. 2. (a. 1838 ed.) p. 750. de Amorphis quoque loquitur duabus. Primum asserit, *Amorpham pubescentem* ipsius horti Berolinensis eandem esse cum *pumila* Mx., caulem ejus eodem modo ut in ipsa *fruticosa* lignosum et persistentem, Willdenowii diagnosin vero *falsam esse, quum* modo *infimi nec omnes dentes calycis acuminati* sint; *A. herbaceam* Walteri vel immerito hoc nomine donatam vel speciem propriam fore.

Dein novam speciem profert in Dendrotheca exotica boh. exs. depositam, deque hac dicit:

A. humilis Tausch: fruticosa, pumila, foliolis ellipticis utrinque obtusis mucronatis subtus pubescentibus multipunctatis, infimis cauli approximatis, spicis terminalibus aggregatis abbreviatis, calycibus glabriusculis tubulosis acute dentatis. In hortis promiscue cum *A. fruticosa* occurrit, a qua differt: caule humili, foliis parvulis, punctis majoribus et copiosioribus praeditis, spicis abbreviatis, calycibus angustis tubulosis acute dentatis.

Ex arboreto et fruticeto Britannico Loudoniano (a. 1842 edito) plures varietates speciesque noscimus, a Walpersio non receptas. Sub *Am. fruticosa* L. (ad quam icones Schk. Handb. t. 197 et Bot. Reg. t. 427 citantur) quatuor enumerantur varietates: 1. *angustifolia* Pursh, foliolis lineari-ellipticis; 2. *emarginata* Pursh, foliolis emarginatis calyce piloso; 3. *Lewisii* Lodd. Cat. floribus ut videtur foliisque majoribus, quam in specie ipsa; 4. *coerulea* Lodd. Cat. floribus pallidioribus; forsan, adjicit Loudonius, solummodo varietas *Am. croceo-lanatae*.

A. glabra Desf. c. icone secundum specimen ex herbario Lindleyano facta, nullo modo laudanda. Planta 3 — 6-pedalis, a. 1810 introducta.

A. nana Nutt. cum synonymo *A. microphylla* Pursh, c. icone Bot. Mag. 2112, quae hic false adposita videtur, quum et ad sequentem citatur, ubi jam a Donio (Gener. syst. of gard. 2. p. 234) laudatur.

A. fragrans Sweet Fl. Gard. t. 241. cum synonymo *A. nana* Sims. in Bot. Mag. t. 2112 nec homonyma aliorum auctorum.

A. croceo-lanata Wats. Dendr. Brit. t. 139. jam a. 1820 in hortos anglicos introducta et uti e nomine concludere licet lanugine crocea insignis, ceterum planta 3 — 5-pedalis.

A. canescens Nutt., ad quam cum dubitationis signo citatur *Am. pubescens* Pursh, iconque additur secundum specimen Purshii in herbario Lambertiano depicta, quae ut in hoc opere esse solet, nullius pretii. Haec suffruticosa dicitur 3-pedalis.

Quae omnia fusius exposuimus, ut inde pateat, quanta sit confusio in hoc genere et quam insufficiens status cognitionis nostrae. Icones paucae adsunt nec bonae, descriptiones mancae, diagnoses ad dignoscendas species haud aptae. Accuratiori examini ut subjiciantur flores et fructus de quibus auctores plerique silent necesse; indumentum obiter descriptum cum glandularum dispositione argutius est investigandum; foliorum numerus et figura quidem variabilia videntur, sed de illo charactere, ab autoribus saepius adhibito, e foliolis infimis cauli approximatis vel ab eo remotis certum quid observationibus statuendum erit, denique ut e semine saepius educantur optandum, ut variationum fines hoc modo limitentur. Addimus descriptiones formarum duarum ut jam prius in seminum indice fructuum descriptiones accuratiores dedimus. Colligere *formas pergimus atque in horto nostro colere.*

Amorpha pubescens W.? Quam hoc sub nomine vivam ex horto Boothiano Hamburgensi accepimus, diversam habemus ab omnibus reliquis in *horto* nostro *cultis* Amorphis, diversam quoque ab *Am. pubescenti* Willdenowii, quam auctores florae boreali Americanae *herbaceam* Walteri adpellant. Paucis describamus verbis. Frutex, mitiore hieme fere intactus, saeviore paulo magis, quam reliquae vulgatiores extremitates perdens, in omni fere parte pilis subadpressis brevibus, in foliis se evolventibus ubi densius dispositi lutescentibus, in racemis vero albidis ibidemque in rhachi et in calycum margine crebrioribus. Puncta pellucida valde dispersa, in adultioribus foliis fere nulla, in foliorum pagina infera conspicua. Folia *e vario numero foliolorum* (5—19) composita, quorum inferiora spatio $^3/_4$ — 1 poll. a ramo distant saepiusque opposita sunt, dum reliqua alterna, omnia plus minus elliptica petiolata in petiolum suum 1 — 2 *lin.* longum plerumque vario gradu attenuata, apice obtusiuscula cum mucrone semilineari, terminale reliquis multo, fere duplo interdum latius. Stipulae ad basin foliorum cito deciduae e latiore basi filiformes, stipellae solitariae ad petioli partialis superam basin filiformes lineam fere longae. Racemi subquadripollicares in apicibus ramorum et axillis superioribus dense congesti, floribus dense dispositis, corollis obscure violaceis. Calyx glandulosus, saepe coloratus, dentibus saepius in duo labia dispositis, altero acutius 3-dentato, dente medio interdum duplo longiore, altero obtusius et brevius bidentato, saepius vero tanta differentia non existit. Stamina exserta ad medium usque calycem connata pistillo longiora. Legumen 4 fere lin. longum, e basi cuneata deorsum curvatum, apice obtuso, recte porrecta styli basi mucronato sursum curvatum, ita ut supra concavum infra convexum sit et mucro paullo *infra angulum superum obtusum prosiliat*; *ceterum solito more* glandulis prominulis leviter tuberculatum est legumen. Unicum plerumque inerat semen 1$^3/_4$ lin. longum cylindraceum altero apice rotundato obtusum, altero attenuatum et simul sursum curvatum, hilo in concava latere hujus rostri obtusi sito; color ex fuscescenti viridescens.

Amorpha fragrans Sweet. Vivam accepimus hoc sub nomine, in Flora Torreyi et Grayi haud occurrente ex horto Boothiano Hamburgensi. Altitudine gaudet pluripedali. Pubes e pilis *minoribus* curvulis *albis apices ramorum* juniorum, petiolos speciales interdum cum rhachi, margines foliolorum et nervum eorum infra, rachin racemi et calycis marginem dentatum parcius investit. Foliola 7—9 petiolulata *latius* angustiusve elliptica basi plerumque acuta v. acutiuscula, apice obtusa mucronata, subtus pallidiora, utrinque glabra et punctis crebrioribus pellucidis et subtus inconspicuis notata, nunc omnia alterna, saepius inferiora tantum, quorum infimum par spatio 9—12 lin. a basi petiolari distat, media majora pollicem longa, 4—6 lin. lata, terminale vix subsequentibus majus vel latius. Stipellae *filiformes* petiolo partiali longiores glabrae coloratae. Racemus terminalis elongatus semipedalis circiter, basi paucis racemis lateralibus multo minoribus comitatur. Calyces fere glabri virides glandulis nonnullis luteis inprimis sub dentibus instructi, obconici, dentibus 1—3 inferis acuminatis acutis, *reliquis brevioribus obtusioribus*. Bracteae citissime *deciduae fuscae lanceolato-lineares* alabastro breviores, ciliatae. Stamina *alia* ultra calycem, *alia* usque ad ejus dentium apices, alia usque ad ejus medium connata longe exserta. Stylus pilosus. Legumen $3^1/_2$ lin. longum primum rectum, apice sursum curvatum stylique basi e sutura ventrali fere porrecta mucronatum, ut solet esse tuberculato-glandulosum. Semen unicum compressum altero margine arcuatim convexo, altero praeter excisuram fere semirotundam, in qua hilum, rectum, utroque apice obtusum.

Portulaca.

E seminibus sub *Portulacae lanceolatae* nomine a beato amicissimo G. Kunze *nobiscum communicatis*, *ab hoc ipso* e republica Texas *acceptis*, *tres enatae sunt variae formae*. Major *pars speciminum* ad varietatem versicolorem *P. lanceolatae* sine omni dubio pertinebat, nec dubium quin minor alia pars pro *Portulaca retusa* Engelmanni habenda sit, sed inter haec paucae aderant plantae omnino simillimae sed facili negotio ex seminis indole dignoscendae, quam serius recognitam *P. consanguineae* h. Hal. nomine designavimus ut denuo examini subjiciatur.

Quarum trium *P. lanceolatae* semina reliquis sunt duplo majora, omnis nitoris expertia cinerea et protuberantiis conicis acutis sat magnis quasi echinata. *P. retusae* semina e cinerascenti-fusca, opaca *potius quam lucidula*, *protuberantiis multo* minoribus at *satis* conspicuis et acutis sunt obsessa. *P. consanguineae* tandem semina, quam iis retusae sunt paululum minora, fusca, evidenter lucidula et multo laeviora, protuberantiis granulorum obtuse prominentium adinstar conspicuis tecta.

In *P. oleracea sylvestri*, quae in horto nostro sponte sua nascens ubique in areis plantarum sub finem aestatis terram ramis caulibusque prostratis tegit, semina quidem valde similia apparent, sed majora sunt et in capsula ad minimum duplo majori contenta sunt. Quomodo *P. sativae* semina se habeant nescimus nam ad manus non sunt.

In aliis Portulaceis seminum diversitatem ad exstruendas species diversas ansam praebuisse satis notum est, quare has differentias indicare et ad rigorosum examen exhortari haud abs re esse videtur.

Herpestis monosticta Schldl.

Quam novam credimus speciem e seminibus ex provincia Stae. Catharinae Brasiliae acceptis educavimus. Sectionem quaerentes, cui inserenda est haec Herpestis, quintam (Bramia) proponimus quamquam nonnulla dissuadent. Duae tantum hujus sectionis species Americanae adsunt in Candollii prodromo (X. 399), quarum altera *H. stellarioides* foliis angustioribus, bracteis nullis v. minutis, sepalis obtusis et corollae colore, altera *H. bacopoides* propius accedens, calyce autem haud decurrente ut a tota sectione differre videtur. Quae *H. bacopoides* paucis tantum verbis descripta, *Bacopae aquaticae* tantopere similis dicitur, ut vix nisi staminis quinti defectu et capsulae forma differat. Bacopam autem cum nostra comparantes, dissimiles videmus plantas nec simillimas, quare novam proponimus speciem, cujus descriptionem damus nec diagnosin, quam exstruere nequimus propter defectum speciminis *H. bacopoidis* speciei nullibi descriptae nec delineatae.

Descr. Caulis crassus teres, utrinque leviter canaliculatus, glaber, vix pedalis, ex internodiis inferioribus radiculas agens, erectus v. adscendens, ramos laterales breves ex omni fere axilla edens. Folia crassiuscula, lata breviterque petiolata, ovato-elliptica, subacuminata v. acutiuscula, margine dense serrata, serraturis parvis nunc obtusioribus nunc acutis, et simul pilis minutis rigidulis scabriuscule ciliata, nervo medio percursa, supra cum venis majoribus 5—8 utrinque impresso, subtus illo valde et obtuse prominente, his prominulis, in utraque facie, magis vero in infera punctis impressis glandulosis (haud pellucidis) satis dense obsessa, media caulis maxima 3-pollicaria circiter 8 lin. lata, superiora sensim minora, magis ovato-lanceolata longius acuminata. Flores axillares solitarii in ramulo apice bibracteato subsessiles. Bracteae calyce dimidio breviores anguste lanceolatae canaliculatae apice pilis paucis rigidulis subciliolatae. Sepala 5 valde inaequalia, dorsale reliquis majus late ovale acutiusculum, margine paucis serraturis iisdemque ciliis ac folia instructum, trinervium, 2 lin. longum, alterum anticum huic simillimum at paullo minus, alterum et hoc quo dimidium tegitur, paullo minus, duo reliqua a tribus majoribus fere tota, exceptis apicibus in conspectum venientibus, inclusa, breviora multo angustiora et acutiora. Corollae tubus cylindricus sub medio levissime constrictus ibidemque intus pilorum annulo instructus, vix faucem versus leviter ampliatus, limbo ex calyce emergente erectiusculo, lobis 5 subaequalibus leviter extus curvatis brevibus obtusissimis et medio sulco leviter impresso subcanaliculatis, labii superioris 2 vix brevioribus, quam tres labii inferioris, quorum medius vix longior, paululum angustior. Color corollae albus cum macula effusa vitellina sub medio labii inferi lobo. Stamina 4, apicibus suis faucem attingentia e medio tubo exserta, duo postica breviora, duo antica juxta maculam sita longiora loborum limbi basin nondum attingunt. Antherae pollen emittentes reniformes polline albido. Stylus apice breviter bilobus, lobis obtusis apice fere semiglobosis intense viridibus lucidulis. Capsula matura sepala majora dimidia aequans, obtusa, bivalvis, valvis integris planiusculis marginem spermophori simul dissepimentum formantis et in tota superficie seminigeri attingentibus vix leviter inflexis; semina ovalia utrinque subtruncata, minuta, dilute brunnea rugulis elevatis notata.

Lopezia albiflora Schldl.

Lopezia villosa hort. In tepidario culta per hiemem laete floret. Mexico forsan patria est. Receptum nomen rejecimus quum *hirsuta* et *pubescens* jam adsint nomina.

Descr. Fruticulus bipedalis, ramosus, ramis cauleque lignescentibus dein nudis glabrisque cortice fuscescente tectis, junioribus herbaceis adhuc patentim villosis, villis crispulis nequaquam densis. Folia majora cum petiolo bipollicaria circiter, 5—7 lin. medio lata, latiuscule lanceolata, apice plerumque magis attenuata quam basi, quae nunc in petiolum fere cuneata decurrit, nunc acuta tantum vel acutiuscula rariusque in ovatam vergit formam. Petiolus hisce majoribus semipollicaris esse solet. Superiora et ramea folia sensim minora, flores fulcientia citissime decrescentia sunt, ita ut summa pedunculo sub anthesi multoties sint breviora, lanceolata, acuminata, brevissime petiolata. Pagina foliorum supera laete viridis, nervo medio venisque primariis utrinque 5 — 8 impressis oblique lineolata, infera pallidior fere glaucescens iisdem venis cum nervo prominentibus est percursa. Margo irregulariter breviterque serratus, vel sinuato-denticulatus, vel fere repandus. Pili albi breves curvuli per utramque paginam petiolumque dispersa, subtus ad prominentes venas nervumque solent esse paullo longiores. Pedunculi 6—7 lin. longi, recto sub angulo patentes racemum basi foliosum, superius potius bracteatum dicendum, terminalem constituunt non solum in caule sed etiam in omni fere ramo, teretes sunt et linea pilorum brevium in supera facie haud usque ad ovarium ducta insignes, pilis his rarius et valde irregulariter in reliquis quoque partibus ceterum glabris occurrentibus. Calycis tubus globosus (nullo modo basi attenuatus) glaberrimus; laciniae vero *oblongae*, 2 circ. *lin. longae*, *concaviusculae*, acutiusculae, *rubescentes*, *apice viridulo* pilis paucis rigidulis (nullo modo glandulosis) obsesso. Petala duo majora illis laciniis paullo longiora, oblique late spathulata obtusa, interdum crenis paucis notata, alba, ungue vix roseo colore tincto. Petala duo minora lacinias calycis aequantia, lamina fere lineari obtusa alba, ubi ex ungue brevi crassiusculo roseo et pilis paucis rigidulis instructo sursum flectuntur, glandula valde convexa et leviter deorsum apice flexa, basi intense viridi, majore ex parte rosea, nitida sunt munita. Stamen petaloideum quod prius stylum cum stigmate stamenque lamina sua amplectitur et dein deflectitur, laminam *complicatam* servans, petalis majoribus *simile est sed roseo colore affusum. Stamen fertile unicum*, *dein sursum flexum*, inter petala minora, quae dimidia aequat, positum filamento gaudet albo, medio paululum dilatato, anthèra elliptica laete lutea cum polline luteo. Stylus antice recte porrectus brevis albus, stigmate depresse capitato albo-villoso.

Lopeziae generis species a beato Zuccarinio in duas dividuntur sectiones glandulis scilicet ad basin petalorum solitariis geminisve. Nostra, quamvis primo visu duae ádesse videntur glandulae colore inter se distinctae, revera unicam modo possidet, colore tantum divisam. Insuper si fides esset auctorum verbis distinguere posses species glabras a *pilosis* frutescentes ab herbaceis. *Quae vero distinguendi rationes* haud *multum* valere videntur, species enim glabras dictas pilis in una alterave parte instructas videbis et de duratione auctores dissentiunt in eadem specie. Disputatur enim de *L. hirsuta* Jacquinii, quae secundum hunc ipsum auctorem, qui *hirsutam* arcte cum *mexicana* sua annua conjungit, et secundum Schrankium annua videtur, e clar. Zuccarinii observationibus autem suffruticosa describitur radice tuberosa instructa, quare fors aliam esse suspicatur et *L. tuberosam* nominandam esse jubet. Quam Jacquinii *hirsutam* brevissimis verbis ab ipso descriptam et mala icone illustratam siccam habere credo ex horto bot. Berolinensi olim acceptam. Huic duplex est indumentum patens, alterum breve densius, in superioribus partibus saepe glanduliferum, alterum interspersum multo longius; petala floris ex toto majoris lateralia majora sunt, quam in supra descripta, longiori et tenuiori ungue instructa; ovarium denique basi attenuatum, fere pyriforme videtur et sub grossificatione majus. Schrankius quoque fructus turbinatos dicit. Quibus notis illa *L. hirsuta* Jacq. satis differre videtur a nostra albiflora, cujus color forsan ex mutato rubro ortus esse posset. Simul quoque revoco ab illa specie Jacquiniana specimina Mexicana a beato amico Schiede lecta et incaute huic speciei a me olim subjuncta, pilis unius generis et ovariis globosis floribusque minoribus satis diversa. *L. lineatam* Zucc., quae ex nomine suo cum nostra communicanda videri posset, ex illius botanici accurata descriptione satis diversam habemus. Superest *L. pubescens* Kunthii de qua ipse auctor quaerit, an ad *L. hirsutam* pertineat, quod ex descriptione sua nec affirmare nec denegare possumus.

Species hujus generis omnes valde inter se similes melioribus characteribus ut illustrentur necesse est, sed proh dolor paucae tantum in hortis superesse videntur.

Lopezia supra descripta hortulanis grata erit planta facilis culturae, et per totum fere hiemem floribus suis albis gracilibus copiose florens.

Lavatera Behriana Schldl. (*Malva Behriana* Schldl. in Linn. XX. p. 633. n. 145.)

Loco citato e speciminibus duobus incompletis plantam in Novae Hollandiae australis valle fluvii Murray a Dre. Behr lectam descripsimus et Malvae generi subjunximus, quam nunc e seminibus ex *illa* regione acceptis vivam observavimus Lavateramque novam declaramus, cui detectoris nomen servamus, descriptionemque nostram supplemus.

Descr. Humanam sub diu culta altitudinem fere superat. Caulis a basi ramosus, sub coelo mitiori sine dubio frutescens, teres, ramos emittit sub angulo acuto iterum iterumque ramosos scabros. Folia longe petiolata (petiolo laminam superante) infima *rotundata*, *basi cordata*; *obtusa 7-loba*, *7-nervia*, in toto margine inde a basi crenata, surperiora sensim minus cordata, basi fere truncata (*lobis* scilicet basalibus haud productis), *5-loba*, *minusque praesertim basi crenata*, *suprema* tandem ovata, basi obtusa, semper 5-loba, lobo impari magis producto. Stipulae e latiore triangulari basi subito acuminatae, breves, dein *deciduae*, *cicatricem parvam relinquentes*. Flores 2 — 4 axillares pedunculati, pedunculo 1 — 2 poll. longo paullulum sub apice incrassato et geniculato. Juxta pedunculos ramus plerumque evolvitur. Calyx externus e sepalis 3 fere usque ad basin discretis, ellipticis acutiusculis, apicibus extus curvulis, 2 lin. longis. Calycis interioris 3 lin. longi sepala vix usque ad dimidium conjuncta, laciniis triangularibus, angulis basalibus *rotundatis* leviterque prominulis, terminalibus acuminatis erectis, dein conniventibus. Petala ultra $^3/_4$ poll. longa, ex ungue angusto late ovalia, apice biloba, *lobis obtusiusculis*, *dilute rosea venis saturatioribus*, ungue vero albescente imaque basi utrinque ad marginem villosula pallide lutescente. Stamina circ. 4 lin. longa superantur a stigmatibus filiformibus. Fructus e *carpidiis* 10 — 12 circa columnam mediam receptaculi convexo-conicam obtusam inter alas ejus persistentes disposita.

Quomodo differat haec species a populari sua *L. plebeja* scil., quam clar. Sims in Bot. Mag. t. 1269 depingi curavit brevibusque descripsit verbis indicandum est, 'ne ex magna affinitate cognatas haud diversas crederes. In *L. plebejae* foliis 5-lobis lobi extimi sunt interdum partiti et impar magis elongatus, facies infera viridi-tomentosa; petioli laminam aequant, calycis exterioris sepala ad dimidium sunt conjuncta et obtusa, interioris sepala apice sunt extus curvata, petala sunt angustiora, modo emarginata et acuta.

Malva verticillata L. var. **neuroloma** h. Hal.

Comprehendimus hac sub varietate plantas variis sub nominibus (*Palava malvaefolia*, *Malva begoniaefolia*) acceptas, quae a vulgari *M. verticillata* differunt: sinu basali foliorum, inprimis majorum, nervis lateralibus e medio provenientibus marginato, basi hinc cuneata, dum in forma vulgari sinus profunde cordatus diachymate folii nec nervis est cinctus. In superioribus foliis haec differentia multo minus nullove modo elucet.

In Hookerii diario botanico (Lond. Journ. of Bot. VI.) icon *M. verticillatae* in Anglia repertae data est (Tab. VII.) cum diagnosi plantae (p. 259.), quae veram hujus stirpis formam praebet. Nullum vero discrimen reperiri potest inter carpella l. c. depicta et descripta nostraque utriusque varietatis. Similem baseos folii varietatem olim in Rheo quodam observasse recordamur, in quo et folii diachyma inter nervos primarios, ubi cuneatim junguntur deficiebat, qui defectus postea nunquam in eadem stirpe a me observatus est.

Kritische Bemerkungen über die Gattung Anguria,

von

D. F. L. v. Schlechtendal.

> *„Genus in universum ulteriore adhuc indagatione indiget."*
> Römer ad calcem observationum ad *Anguriam multifloram* in Syn. monogr. I. p. 26.

Einleitung.

Bei der Untersuchung columbischer und surinamischer getrockneter Pflanzen fanden sich mehrere Arten der Gattung Anguria, welche mit den schon bekannten und beschriebenen verglichen werden mussten. Bei dieser Vergleichung fand sich, dass diese Gattung sehr viele nur theilweise vollständig bekannte Arten enthalte, indem in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die weibliche Pflanze mit ihrer Blüthe und Frucht unbekannt geblieben war; dass aber auch Arten in eine Gattung gerechnet zu sein schienen, welche wahrscheinlich nicht mit einander verbunden werden dürfen, dass endlich die verschiedenen, zum Theil älteren Abbildungen und Beschreibungen, nach oberflächlicher Ansicht, zu unpassend erscheinenden Vereinigungen Veranlassung gegeben hatten. Wenn ich die bei solcher Vergleichung gesammelten kritischen Bemerkungen hier mittheile, so sollen sie mehr dazu dienen, die Reisenden und Sammler auf die Lücken, welche unsere Kenntniss der Angurien-Arten noch zeigt, aufmerksam zu machen, als diese Lücken auszufüllen, ja ich werde sogar noch die Reihe der unvollständig beobachteten Arten vermehren, und dadurch wenigstens zeigen, dass auch diese Gattung zu denen der Tropengegenden gehört, welche mit einer grössern Menge von Arten in ihrem Gebiete auftreten, als man bisher glaubte. Die Gärten enthalten, ungeachtet der Vorliebe, mit welcher kletternde und windende Pflanzen jetzt gesammelt zu werden pflegen, bis jetzt, so viel mir bekannt geworden ist, nur sehr wenige Arten lebend*), auch dürften wohl die Angurien nicht zu denen zu zählen sein, welche ausser ihren Blätterformen auch durch Schönheit oder Fülle ihrer Blumen als Schmuck benutzt werden könnten, denn wenn auch ihre Blumen durch brennende Färbung sich meistentheils auszuzeichnen pflegen, so scheinen doch erst sehr spät an der hoch hinaufgeklommenen Pflanze die Blumen zur Entwickelung zu kommen, und dies möchte auch der Grund sein, dass in den Herbarien die Zahl der aufbewahrten Arten verhältnissmässig so gering ist, so wie die fleischige Frucht und die geringere Schönheit der weiblichen Blumen die weibliche Pflanze so selten in den Sammlungen finden lässt. Ich bin daher, da lebende und getrocknete Sammlungen mir nur ein wenig bedeutendes Material zur Vergleichung darboten, vorzüglich auf die Beschreibungen und Abbildungen der Autoren beschränkt gewesen, bei welchen ich von der Ansicht ausgehe, dass man diese Mittheilungen anderer Beobachter so lange für richtig ansehen muss, als man nicht beweisen kann, dass sie Unrichtigkeiten enthalten. Es wird dabei aber unumgänglich nothwendig, sich ein richtiges Verständniss der Schriftsteller zu erwerben, indem man genau darauf achtet, wie sie die botanische Terminologie gehandhabt haben, und zu welcher Zeit sie ihre Beobachtungen niederschrieben.

---

*) Ausser der im Verlaufe der Arbeit vorkommenden, in den Gärten befindlichen einen Art soll noch, wie mir Hr. Kegel sagte, eine zweite in belgischen Gärten zu finden sein, welche den Namen ihres Entdeckers Warczwitz trägt, von welcher ich aber keine gedruckte Notiz auffinden konnte.

Die Zahl der Arten ist mit der Zeit bedeutend angewachsen, aber nicht deren bessere Kenntniss. Linné hatte nur drei Arten, welche in die Species plant. aufgenommen sind (*triloba*, *trifoliata*, *pedata*) und eine nur in den Amoen. acad. aufgeführte Art (*lobata*), zu welchen bei DeCandolle im Prodromus noch zwei von Nees und Martius (*pedatisecta*, *integrifolia*) und zwei andere, von Kunth beschriebene (*rosea*, *umbrosa*) hinzukommen, so dass jenes Werk sieben aufzählt. Sechs neue (*speciosa*, *eriantha*, *spinulosa*, *capitata*, *rhizantha*, *bignoniacea*) sind von Pöppig auf seinen Reisen gesammelt und beschrieben, Miquel fügte dazu zwei andere aus surinamischen Sammlungen (*multiflora*, *triphylla*) und deutete eine dritte aus eben jener Gegend noch an. Rechnen wir nun noch hinzu zwei in der Flora Fluminensis befindliche Abbildungen ohne Text (*triloba* und *trifoliata*, letztere von Römer *ternata* benannt) und drei in Schomburgk's Reise von Klotzsch aufgestellte blosse Namen, endlich eine aus den Gärten bekannt gewordene (*Mackoyana*), so erhalten wir mit jener von Linné selbst schon gleichsam aufgegebenen Art eine Summe von 22 Arten, welchen aber die von Hooker und Beechey aus Mexico angeführte Art, da sie später von ihnen selbst als eine *Bry-*

onia angesehen wurde, was Römer ganz übersehen hat, nicht beizufügen ist.

Ehe wir jedoch auf die einzelnen Arten nach der Zeit ihres Bekanntwerdens eingehen, wird es nothwendig sein, auch die Bestimmungen der Schriftsteller über die Grenzen der Gattung einzusehen, um später danach beurtheilen zu können, ob dieselben nicht vielleicht anders gezogen werden müssen, und danach festzustellen, welche Arten innerhalb derselben zuzulassen, welche aus ihnen wahrscheinlich zu verweisen sein werden.

Die älteren Schriftsteller, wie Linné, Jussieu u. A., auch Kunth noch, der aber schon zweifelhaft wird, sagen, die Blumen der Angurien seien monoecisch, während die neueren, wie Endlicher und Pöppig, sie als dioecische angeben. Diese Verschiedenheit würde an und für sich keine Trennung veranlassen können, da wir z. B. bei *Bryonia* sehen, dass monoecische Arten neben dioecischen stehen, aber es fragt sich doch, welches dieser Verhältnisse das gewöhnlichere vorherrschende sei. Schon der Umstand, dass von den meisten Arten nur die männlichen Blumen bekannt geworden sind, dürfte darauf hindeuten, dass wir es hier mit vorwaltend dioecischen Pflanzen zu thun haben, denn es ist nicht sehr wahrscheinlich, dass, indem sich bei vielen Cucurbitaceen mit monoecischen Blumen immer zuerst eine Zeit lang männliche ausbilden, und erst später die weiblichen kommen, in allen vorliegenden Fällen die Exemplare gerade zu der Zeit gesammelt worden seien, wo sie nur erst männliche Blumen hatten. Man würde doch, sollte man glauben, wohl an einem oder dem andern Exemplare Spuren oder Anfänge weiblicher Blumen finden, was aber bei allen Exemplaren, die wir sahen, nie stattfand.

Dass Linné die Gattung Anguria in die Monoecia stellt, kann sehr wohl darin seinen Grund haben, dass er sich auf die eine Abbildung Plumier's stützte, welche männliche und weibliche Blumen auf einem Stengel abbildete. Die Letzteren gehen aber auf eine so eigenthümliche Weise aus dem Stengel hervor, dass man *fast glauben muss, es finde hier* ein Irrthum in der Zeichnung statt, so dass der Pedunculus, nur zufällig bis zur nackten Stengelspitze verlängert, dieser ohne stützendes Blatt angeheftet erscheint. Auch die von Feuillé abgebildete und hierher gezogene Pflanze hat monoecische Blumen, aber sie gehört unserer Ansicht nach gar nicht in diese Gattung. Ferner wird noch *A. multiflora* von Miquel als monoecisch angegeben, aber aus der Beschreibung geht nicht deutlich hervor, ob nicht der beschriebene Blüthenstand eigentlich eine blühende Spitze der Pflanze ist, an welcher die Blätter, aus *deren Achseln die Blumen* hervortreten, sehr klein geworden oder abgefallen sind, da wir Exemplare einer Angurie aus Surinam sahen, welche, bei ganz genau gleicher Beschaffenheit aller übrigen Verhältnisse, nur *achselständige*, einfache Trauben männlicher Blumen hatten. Endlich sind die beiden Tafeln in der Flora Fluminensis nicht allein mit *Monoecia Diandria* unterzeichnet, sondern die eine der abgebildeten Arten (*trifoliata* dort genannt) ist auch monoecisch gezeichnet, so dass tiefer die männlichen, nach oben nur weibliche Blumen stehen, die andere Tafel dagegen stellt nur *eine weibliche Pflanze vor*. Es dürfte also wohl ein monoecisches Verhältniss bei den Angurien noch weiter gefunden werden, wenn auch das dioecische das vorherrschende scheint.

Die übrigen von Linné aufgestellten Charactere geben eine gleiche Perigon-Bildung bei männlichen und weiblichen Blumen mit fünfspaltigem, am Grunde bauchigem Kelch und fünfblättriger Blumenkrone, welche offen steht und dem Kelche angewachsen ist. Auf dem Kelche stehen zwei Staubgefässe einander gegenüber, an denen die Antheren auf- und abwärts gehen, bei der weiblichen Blume aber fehlen. Der Fruchtknoten ist länglich, mit einem halb-zweispaltigen Griffel und zweispaltigen spitzen Narben. Die Apfelfrucht ist länglich, vierkantig, zweifächrig. Mehrere ovale, zusammengedrückte Saamen liegen ohne Ordnung im Innern derselben (nidulantia). Vergleichen wir damit die von Endlicher in seinen Genera plantarum (S. 936. n. 5128) gegebenen Kennzeichen, so finden wir nur folgende Abweichungen: der Kelch wird glockig-bauchig und 5-theilig genannt, die Blumenkrone 5-theilig mit schmalen Zipfeln, die Staubfäden werden sehr kurz genannt, und die linealischen Fächer der Staubbeutel liegen an den Seiten des breiten oder schmalen, in eine Spitze ausgezogenen Connectiv's gerade oder hin- und hergebogen (flexuosi) an. Die Frucht endlich soll eine Beere sein, welche nicht allein 2-, sondern auch 4-fächrig vorkommt, während von den Saamen nichts angegeben wird, als dass sie zahlreich sind. Hier sind eine Anzahl der Verschiedenheiten, welche sich an später entdeckten Arten gefunden haben, mit in den Gattungscharacter aufgenommen, ohne dass sie alle berücksichtigt werden. Namentlich scheint der Bau der Staubbeutel noch namhafte Verschiedenheiten darzubieten, über welche aus trocknen Zuständen kein recht sicheres Urtheil stattfinden kann.

Es könnte auffallend erscheinen, dass indem wir Worte eines neuesten Autors über die Familie der Cucurbitaceen als ein Motto über unsere kritischen Bemerkungen setzen, dennoch diesen nicht in Bezug auf die Gattungscharactere berücksichtigt haben. Es hat dies einfach seinen Grund darin, weil Hr. Römer die „ulterior indagatio", welche allerding zu wünschen ist, nicht einmal so weit angestellt hat, als ihm dies nach dem vorhandenen Material möglich war. Denn er hat die Abbildungen, welche er citirt, nicht angesehen, die Beschreibungen, welche er anführt, nicht gelesen, wie aus dem Umstande sattsam hervorgeht, dass er die Gattung in zwei Abtheilungen mit 2-fächriger Frucht (Anguria) und 4-fächriger Psiguria, nach Neck.) theilt, ohne dass er die Frucht, ja die weibliche Blume, von einer grossen Zahl der Arten gesehen oder beschrieben gefunden hätte, so dass er eine seltene Divinationsgabe gehabt haben müsste, auf deren Unfehlbarkeit vertrauend er übersah, dass zwei der mit 2-fächriger Frucht angeblich versehenen Arten, die eine nach Plumier, die andere nach Jacquin, eine vierfächrige hat, wie deren Abbildung und Beschreibung zeigt!

Nachdem wir so vorläufig die Gattungscharactere angesehen haben, müssen wir, um sie schliesslich feststellen zu können, zunächst eine Musterung der älteren Arten halten, und daran die Beschreibung derjenigen Formen knüpfen, welche wir unter jenen nicht wieder fanden.

Musterung der beschriebenen und abgebildeten Arten *).

Linné's Arten sind vier: drei, von ihm in das System aufgenommene, und eine von ihm nicht weiter berücksichtigte. Wir folgen bei ihrer Betrachtung dem Codex Linnaeanus.

---

*) Wir werden uns hauptsächlich auf die Quellen beschränken, und die systematischen und compilatorischen Arbeiten nur in so weit berühren, als sie Unrichtigkeiten enthalten, glauben aber nicht nothwendig zu haben, sie zu citiren, da sie nichts Neues hinzufügen.

I. **Anguria trilobata L.**

Zwei Abbildungen werden von Linné citirt, zuerst die von Jacquin (Amer. 243. t. 156.) und dann die von Plumier (sp. 3. ic 22.), welche uns wesentliche Verschiedenheiten darzubieten scheinen, so dass wir sie als gesonderte Arten betrachten müssen, deren keine den Namen Linné's behalten kann. Denn wenn auch Jacquin's Abbildung voransteht, so wird doch Plumier's Fruchtbeschreibung benutzt, und es bleibt daher nur eine gänzliche Trennung auch durch den Namen übrig. Wir characterisiren diese beiden Arten, welche wir nach den Entdeckern benennen, folgendermassen:

1. *A. Jacquiniana* Schldl., *A. trilobata* Jacq. sel. Amer. stirp. hist. p. 243. t. 156. (excl. syn. omn.), Amerik. Gew. t. 274. (ic. Jacq.).

Folia ultra medium triloba, basi subtruncata, lobi oblongo-elliptici apice acuti et subfalcato-acuminati, denticulis paucis minutis marginalibus, lobi laterales ad basin lobo parvo obtusiusculo mucronato aucti; pedunculi masculi folium suum subaequantes multi- (20-) flori, floribus apice subaggregatis sessilibus; petala magna rotundato-obovata miniata. (Fl. foem. et fructus ignoti.)

Habitat Carthagenae in sylvis montis de la Popa. Junio mascula planta floret. (Jacquin coll.)

Wir wollen noch einige Notizen, dem Bilde entnommen, hinzufügen. Der Blattstiel misst 1$^{3}/_{4}$ Zoll, von seiner Insertion in den Blattgrund bis zur Spitze des Mittellappens beträgt die Entfernung über 8 Zoll, die Seitenlappen sind über einen Zoll kürzer, die sehr seicht concave Blattbasis, deren Enden die kleinen, stumpfen Nebenlappen bilden, hat eine Breite von 4$^{1}/_{2}$ Zoll. Der Blüthenstiel ist nebst den Blumen fast so lang, als der mittlere Blattlappen. Der ganze Kelch ist 7 Linien lang, die Kelchzähne nur $1^{1}/_{4}$ Linie, spitz und auswärts gekrümmt. Die netzadrige Platte der Petala ist in der ausgebreiteten Blume 8 Lin. lang und oben eben so breit. Soviel sich an den Staubgefässen in der aufgeschnittenen Blume erkennen lässt, haben sie 2 grade, unten etwas weiter von einander tretende und etwas breitere Staubbeutelfächer. Die Ranke ist kürzer, als die seitlichen Blattzipfel. Jacquin fand nur einige wenige männliche Pflanzen. Da er die planta nitidissima nennt, so scheint sie ohne Behaarung.

2. *A. Plumieriana* Schldl., Plum. pl. Amer. ed. Burm. p. 13. t. 22.

Folia ultra medium triloba, basi cordata; lobi late elliptici, apice breviter acuminati acuti, in toto margine sinuato-dentati, laterales lobo obtusissimo aucti, pedunculi masculi (superiores? folio suo breviores?) pauci- (4-) flori, floribus pedicellatis racemose dispositis; petala elliptica acuta; pedunculi foeminei petiolo adjacente breviores, uniflori solitarii; fructus ellipsoideus, apice obtuse breviterque acuminatus, quadricostatus, muricatus, 4-locularis.

In Antillis insulis leg. Plumier.

Die Blattform unterscheidet diese Art so sehr von der vorhergehenden, dass es nicht möglich ist, dieselben zu vereinigen. Die Blattstiele sind bis 3 Zoll lang. Die Blattfläche hat vom Grunde der Basalbucht bis zur Spitze des Mittellappens eine Länge von 6 Zoll, bis zur Spitze der Seitenlappen von $4 - 4^{1}/_{2}$ Zoll, die Basis selbst mit ihren abgerundeten, nach unten fast einen Zoll vorspringenden Lappen ist ungefähr 3 Zoll breit, von welcher Breite die Bucht selbst $^{3}/_{4}$ — 1 Zoll ausmacht; der Mittellappen ist in der Mitte, wo er wegen seiner stark gebogenen Seiten am weitesten ist, 2 —

$2\frac{1}{2}$ Zoll breit, die zwischen ihm und den Seitenlappen liegenden Buchten sind eng und stumpf. Der ganze Blattrand ist, mit Ausnahme des innersten Raumes der Basalbucht, unregelmässig gebuchtet-gezähnt. Das abgebildete Stück der Pflanze hat 2 Blätter, aus deren Winkeln Früchte hervorgehen, die an dem etwas gebogenen Fruchtstiel herbhängen, eine dritte, höher stehende Blattachsel, welche nur durch den Blattstiel und die Ranke angedeutet ist, enthält eine einzelne blühende weibliche Blume. An dem noch höher hinaufgehenden, aber abgeschnittenen Stengel steht, ohne ein stützendes Blatt oder Bractee, ein ungefähr 3 Zoll langer, männlicher Blüthenstiel, der nach oben 2 blühende und 2 als Knospen dahinter liegende Blumen auf einige Linien langen Stielchen trägt. Hier muss eine Unrichtigkeit in der Zeichnung sein, denn entweder fehlt, wenn die Pflanze wirklich monoecisch ist, der stützende, blattartige Theil, oder wenn sie dioecisch, wie die meisten Arten, ist, so wird wohl vielleicht erst beim Stich der Platte der männliche Blüthenstiel mit dem Ende der weiblichen Pflanze in Verbindung gesetzt sein. Der Kelch ist 7 — 9 Linien lang und hat eyförmige, spitze Zähne. Die Platte der Blumenblätter misst $\frac{1}{2}$ Zoll in der Länge und etwa 2 Lin. in der Mitte in der Breite. Die Frucht hat fast die Länge von 2 Zollen, und ist in der Mitte gegen 1 Zoll dick. Der Querschnitt sieht etwas wunderlich aus, da ausser den 4 grösseren Fächern, in deren jedem ein Saame gezeichnet ist, auch an zwei gegenüberstehenden Seiten dieser Fächer je 2 kleine, neben einander liegende gezeichnet sind.

II. 3. **Anguria lobata** L. diss. de pl. surin. in Amoen. Acad. VIII. p. 263. Ueber diese, von Linné selbst nicht weiter erwähnte, im Codex Linnaeanus unter No. 7037 aufgeführte, von Dr. **Richter** auch als dubia species erklärte Art, kann ich weiter nichts mittheilen, als was ich im Codex finde, da hier in Halle der 8te Band der Amoenitates acad. nicht zu finden ist.

„Calyx luteus, dentibus subulatis, petalis clausus. Stam. 2. Styli 2. Fructus ovalis laevis amarissimus."

Wahrscheinlich wird diese hieraus nie wiederzuerkennende Art aus ihrer zweifelhaften Stellung nicht heraustreten, auch haben sie mit Linné, Willdenow, DeCandolle und Römer nicht weiter erwähnt, und sie könnte deshalb wohl der Vergessenheit übergeben werden. Die Angabe „petalis clausus" lässt aber darauf schliessen, dass diese Art einer später zu erwähnenden Abtheilung von Anguria oder eigenen Gattung zugezählt werden muss.

III. Anguria pedata L.

Linné hat diese Art auf zwei Abbildungen basirt, welche uns ebenfalls zwei ganz verschiedene Pflanzen darzustellen scheinen, so dass wir auch hier zwei Arten mit besonderen Namen aufstellen. Schon DeCandolle hat sein Bedenken, ob Plumier's Abbildung hierher gehöre, durch die Beifügung eines Fragezeichens ausgesprochen. Bei dem Bilde von Plumier hat Burmann, wie schon Jacquin ganz richtig bemerkt, in der in verkehrter Richtung abgebildeten Wurzel die Frucht zu sehen geglaubt, und dieser Ansicht ist sogar auch Sprengel im Syst. vegetabilium gefolgt. Sieht man, wie auf anderen Bildern des Plumier'schen Werkes Wurzeln abgebildet werden, so kann kein Zweifel darüber sein, dass jene Figur eine dicke, fleischige, ästige Wurzel darstelle, welche auf ihrer Oberfläche mit kleinen Höckern (wie solches auch bei Bryonia vorkommt) besetzt ist, und aus ihrem obern, rundlichen Ende den Stengel hervortreten lässt. Dass sie verkehrt dargestellt ist, hat wohl darin seinen Grund, dass auf diese Weise ihr Zusammenhang mit dem unterem Theile des Stengels der andern Figur dargelegt werden soll, ohne dass eine weitere Andeutung dazu nöthig wäre. Wenn nun **Römer** einen Tadel über **Sprengel** ausspricht und meint, er habe den Stengel mit der Frucht verwechselt, so zeigt dies wieder, dass **Römer** das Bild von **Plumier** und die Worte von **Burmann** gar nicht gesehen habe, da er sonst wohl eingesehen haben würde, wie sich die Sache verhält. Bei der Aufstellung dieser zwei Arten ist es ein Uebelstand, dass die eine nur in einem weiblichen, die andere nur in einem männlichen Exemplare abgebildet ist, und die Beschreibungen das Fehlende nicht hinreichend ergänzen. In den amerikanischen Gewächsen, welche von der seltenen, colorirten und mehr Tafeln enthaltenden Ausgabe **Jacquin's** copirt sind, ist zwar auch ein männlicher Blüthenstand mit einer Blume dargestellt, er sieht aber in allen Beziehungen einem Theil der **Plumier**schen Figur so ähnlich, dass man glauben möchte, es sei ein von derselben copirter Theil mit der nöthigen Abänderung des mit Zähnen versehenen Blattrandes. **Jacquin** citirt übrigens noch eine andere Abbildung **Plumier's**, welche **Linné's** *Aug. trifoliata* begründet, und nicht hierher gehört.

4. *A. polyphyllos* Schldl., Plum. pl. Amer. ed. Burm. p. 13. t. 23.

Folia pedatisecta, foliola 5—7 petiolulata elongato-lanceolata, apice sensim acuminata integerrima, extima multo minora haud semper discreta, pedunculi masculi folium suum vix superantes pauci-(6—7-)flori, floribus pedicellatis racemosis; petala elliptica acutiuscula, pinnato-striata. (Fl. foem. et fructus ignoti.)

In insulis Antillarum leg. **Plumier.**

Das abgebildete Exemplar der männlichen Pflanze hat Blattstiele von ungefähr 1 Zoll Länge, das Mittelblättchen ist mit seinem nur ein Paar Linien langen Stielchen 4 Zoll lang und einen Zoll ungefähr breit. Das nächststehende Paar hat fast dieselben Dimensionen, das zweite Paar ist aber um einen Zoll kürzer und die äussersten Blättchen sind nur einen Zoll lang oder wenig länger. Der Blumenstiel ist bis zu den untersten Blumen vier Zoll lang, dann folgen in geringen Zwischenräumen die Blumen, von denen die untern 3 — 6 Lin. lange Stielchen haben. Der Kelch ist einen halben Zoll lang, und hat kurze, fast dreieckige, aufrechte Zähne. Die Lamina der Petala ist bis 6 Linien lang und gegen 3 Linien in der Mitte breit, im Ganzen breit elliptisch, mit stumpflichem oder spitzlichem obern Ende. Auf ihr verläuft, aber nicht bis zu äussersten Spitze, eine federartige Zeichnung, als wenn von dem Mittelnerven dicht gestellte, kleine Seitenvenen abgingen, welche aber nur bis zur Mitte ihrer Seite reichen. Die Wurzel ist $^3/_4$ Fuss lang und oben $^3/_4$ Zoll dick.

5. *A. dentata* Schldl. *A. pedata* Jacq. sel. Amer. stirp. hist. p. 243. t. 155. exclus. syn. omn.; Amerik. Gewächse t. 275. (icon. Jacq.) additis parte pl. masc. florentis, flore masculo, fructu maturo, omnibus forsan alienis.

Folia pedatisecta, foliola 5—7 petiolulata elongato-lanceolata, apice acute acuminata repando-serrata; pedunculi masculi folio suo longiores racemosi; pedunculi foeminei solitarii geminive, petiolum interdum superantes, uniflori; petala angusta obtusa (aurantiaca); fructus e latiori basi sensim attenuatus virens, albido-longitudinaliter *striatus, quadrilocularis.*

Hab. in ins. St. *Domingo fruticosis et sylvaticis.* Flor. *Septembri et fructus maturos fert* Decembri. ♄. (Jacquin.)

Durch die a. a. O. gegebene Beschreibung erfahren wir, dass diese Pflanze sich bis zu 20 Fuss Höhe weit auf die Bäume erhebt, dass sie unten holzige, blattlose, dünne Stengel habe, dass die jüngeren Zweige rund, zähe, kahl und beblättert sind *). Da Jacquin die Blätter glänzend nennt, so scheinen sie, wie die ganze Pflanze, kahl zu sein. An dem abgebildeten Stück der blühenden weiblichen Pflanze sind die Blattstiele etwa $^1/_2$ Zoll lang, das Mittelblättchen misst mit seinem nur 1 $^1/_2$ Lin. langen Stielchen 2 $^3/_4$ Zoll, bei einer Breite von $^3/_4$ Z., doch sind dies die grössten Maasse. Die beiden nächsten Blättchen sind nur wenig kleiner, viel mehr aber die äusseren, nur etwa einen Zoll langen, die fast wagerecht abstehen, so dass dadurch die fast nur von den Nerven gebildete Basis, die sehr seicht ausgebogen wird, und das ganze Blatt stark in die Breite gezogen erscheint. Alle Blättchen, besonders die mittleren, sind spitz zugespitzt, am Rande unregelmässig spitz gezähnt, nicht immer buchtig-gezähnt, wie die Beschreibung sagt; besonders am äussern Rande der äusseren Blättchen treten nach der Basis hin einige grössere, durch deutliche Buchten getrennte, Zähne hervor, als Andeutungen einer weiteren, hier nicht zur Aufführung kommenden Theilung. Bei der männlichen Pflanze, von der in den amekanischen Gewächsen ein Blatt nebst Blüthenstiel, freilich verkleinert, dargestellt ist **), kommt dieses äusserste Paar zur Ausbildung, ist fast nach unten abstehend, und kaum, wie es scheint, selbstständig gestielt. Die Blumenstiele der weiblichen Blume haben eine Länge von 3—6 Lin., der Fruchtstiel ist aber 9 Lin. lang. Die blühende weibliche Blume mit ihrem Fruchtknoten hat einen Zoll Länge. Der Fruchtknoten ist unten weiter und verengt sich nach oben, wo die Kelchröhre dann wieder mit einer Ausbauchung beginnt, und sich nach oben verschmälert und dann wieder erweitert, und in kurze, spitze, aufrecht stehende Zähne sich theilt. Die Blumenblätter haben eine Länge von 3 Lin. und eine Breite von 1 1/2 Lin., und endigen ganz stumpf. Bei der männlichen Blume ist der Kelch kürzer, nur 5 Lin. lang, und die Blumenblätter haben eine mehr ins spathelförmige neigende Gestalt, eine Länge von 4 Linien, bei *einer Breite nach oben* von zwei. Die reife Frucht ist zolllang nach Jacquin, nach der Abbildung 20 Linien lang, nach Jacquin von der Dicke des Mittelfingers, nach dem *Bilde* fast 6 Linien queermessend, am Grunde stumpf, oben stumpf, kurz zugespitzt, und von 5 weissen, erhabenen Streifen durchzogen (wie es scheint, feinfleckig), sonst grün und kahl, mit weisslichen Saamen. Was Jacquin von der Frucht aber sagt und an dem weiblichen Exemplar abgebildet hat, passt nicht auf die besondere Abbildung derselben in den amerikanischen Gewächsen, von der wir vermuthen, dass sie der andern Abbildung bei Plumier (descr. d. pl. d. l'Amér. t. 99.), welche ebenfalls von Jacquin citirt wird, entnommen sei. Durch Vergleichung der colorirten Ausgabe von Jacquin's plant. Amer. select. wird sich vielleicht hier etwas Sicheres ermitteln lassen, möglicher Weise aber kann sich auch herausstellen, dass meine Trennung der *A. pedata* in zwei Arten unrichtig war.

---

*) Aehnlich wird wahrscheinlich die Mehrzahl der Angurien wachsen, und sie werden deshalb wohl nicht leicht zu kletternden Schmuckpflanzen unserer Gewächshäuser brauchbar sein, da sie erst in einer bedeutenden Höhe, unter starkem Lichteinfall, zur Blüthe gelangen. Die, nach anderen Abbildungen, tief herabsteigenden, fleischigen oder holzigen Wurzeln würden freilich auch ein Pflanzen in freiem Beet nothwendig machen.

**) Bei Vergleichung dieser Figur mit der von Plumier muss ich fast glauben, sie sei dem untern Theile von dessen Abbildung entnommen.

IV. **Anguria trifoliata** L. Es stützt sich diese Art auf Plumier's Taf. 99. in der Description des plantes de l'Amérique, nebst Beschreibung S. 85, und hierdurch ist diese Pflanze hinreichend sicher gestellt. Wir können sie folgendermassen genauer bezeichnen.

6. *A. trifoliata* L. Cucumis triphyllus fructu variegato Plum. descr. p. 85. t. 99.

Folia ternata, foliola petiolulata integerrima, medium ellipticum lanceolatum acute acuminatum, lateralia inaequilatera, oblique ovata acuminata; pedunculi masculi — ?, pedunculi feminei axillares 2 — 3, uniflori, petiolum aequantes; petala ovata acuta; fructus e basi obtusa ellipsoideus apice acutiusculus, viridis, albido-striatus.

In insulae St. Domingo districtu Leogane florentem fructiferamque Januario mense leg. Plumier.

Wir fügen hier noch, nach den Angaben des Entdeckers, folgende Einzelnheiten hinzu. Die Wurzel ist einer Rübe ähnlich, 1 Zoll dick, fast 1 Fuss lang, gabelästig und geendet durch einige kleinere Wurzeln, welche sie treibt, aussen ist sie graulich und von kleinen Warzen rauh. Die nur 2 — 3 Linien dicken, runden, grün-aschgrauen und wie die Wurzeln rauhen Stengel steigen bis auf die höchsten Bäume. An ihren ungefähr einen halben Fuss von einander stehenden Knoten haben sie eine lange, dünne Ranke, wie der Weinstock, und ein Blatt, welches aus 3 zarten, sattgrünen Blättchen von ungefähr 3 Zoll Länge und einem Zoll Breite zusammengesetzt ist. Das Mittelblättchen hat fast die Gestalt eines Lorbeerblattes, die seitlichen sind fast halb-herzförmig. Die Blumen kommen zu 3 und 4, nach den Enden der Zweige, aus den Blattachseln zum Vorschein, und zwar haben 5 untere Blattachseln auf dem Bilde nur weibliche Blumen oder vielmehr schon Früchte, in der 6ten Blattachsel stehen drei Früchte und ein anderer Stiel, welcher oben 3 Blumen trägt, und ausser diesen eine abgeschnittene Fortsetzung dieses Stiels, so dass dies ein seitlicher Ast ist, wie es mir wenigstens scheint. Die Blumen an demselben sind auch weiblich, denn sie haben *unten den deutlichen, gestreiften* Fruchtknoten. Nun sagt zwar Plumier, dass die Blumen bald auf kleinen Aesten, bald an dem Orte selbst, wo die Blätter hervorgehen, entständen; ferner dass einige steril wären, andere fertil, und die letzteren eine Frucht, ähnlich einer kleiner Gurke, hervorbringen; aber dies beweist noch nicht, dass männliche und weibliche Blumen durcheinander oder an derselben Pflanze sitzen, denn er kann recht gut steril die weiblichen Blumen nennen, welche keine Frucht ansetzen, und in der That sieht man auch überall in denselben Blattachseln Stiele, welche ohne Frucht sind, zwischen denen, welche Frucht tragen. Ebensowenig ist die Angabe, dass Blumen auf kleinen Aesten stehen, so zu nehmen, als ob damit männliche Blumen auf einem besondern *Stiele* gemeint wären, denn es kann eben so gut heissen sollen, dass ausser den Blüthen an den Hauptstengeln deren auch an kleinen Seitenzweigen vorkommen, welche dann keine besondere Blattentwickelung zeigen, wie man dies bei Bryonia auch wohl sieht. Kurz wir glauben, dass hier nur die weibliche Pflanze beschrieben und abgebildet sei. Die Blumen haben eine schöne zinnoberrothe Farbe, und ihre etwa 4 Lin. langen und 2 Lin. breiten Blumenblätter haben auf der Unterseite einen Mittelnerv mit drei auf jeder Seite aus ihm hervortretenden Venen in der Zeichnung. Uebrigens ist die ganze weibliche Blume fast 1½ Zoll lang, davon geht ½ Zoll auf den schmalen, unten wenig erweiterten, schon gestreiften Fruchtknoten, dann folgt der bauchig angeschwollene Kelch, der sich erst verengt, dann wieder anschwillt, sich noch einmal weniger verengt, und nun in die ziemlich breiten Kelchzähne ausläuft. Die Frucht hat deutlich 4 Reihen von Saamen im Innern, wie man aus dem ziemlich runden, $^1/_2$ Zoll im Durchmesser haltenden Querschnitte sieht, und also auch wohl 4 Fächer. In dem Längsdurchschnitt der $1^1/_2$ Zoll langen Frucht sieht man 2 Reihen dicht über einander liegender Saamen, von denen jeder 2 Linien etwa lang ist und wie ein kleiner Gurkenkern aussieht, wie denn Plumier überhaupt die Frucht einer kleinen Gurke ähnlich fand, deren Fleisch er roth (rouge) und von süssem Geschmack beschreibt. Man wird aus dieser Darstellung sehen, dass ich in der Erklärung des Plumier'schen Textes etwas von der Ansicht, welche DeCandolle in seiner Diagnose ausdrückt, abweiche, DeC. spricht von männlichen, purpurfarbenen Blumen mit langem, bauchigem Tubus des Kelches, womit er offenbar die abgebildeten weiblichen meint, deren Farbe als „vermillon" bezeichnet wird, was auch mit der Farbe der anderen Arten übereinstimmt. —

Wir gehen nun über zu den bei DeCandolle aufgeführten Arten, zwei von Nees und Martius aus den brasilischen Pflanzen des Prinzen von Neu-Wied, und zwei von Kunth aus den Humboldt'schen Pflanzen aufgestellte Species.

V. **Anguria pedisecta** Nees et Mart.

Die Verfasser ziehen zu dieser brasilischen Pflanze, von der sie nur männliche Exemplare sahen, unbedingt die peruanische *Momordica pedata* Linné's, welche sich auf eine Abbildung von Feuillé stützt, welche später nach lebenden, im Pariser Garten von Lamarck gesehenen Exemplaren von diesem in der Encyclopédie beschrieben ist: eine monoecische Pflanze mit weissen Blumen, ästigen Ranken, drei Staubgefässen und sonst eigenthümlicher Blüthen- und Fruchtbildung, kurz eine Pflanze, welche wir aus der Reihe der

Angurien wieder ausscheiden müssen. Wahrscheinlich ist aber auch diese brasilische Pflanze keine ächte Anguria, denn die drei Staubgefässe, deren Antheren am Grunde wollig sind, lassen auf eine andere Gattung, oder doch auf eine eigene Abtheilung der Gattung Anguria schliessen. Die Verfasser geben keine Beschreibung, sondern führen nur die unterscheidenden Merkmale von *Anguria pedata* L. an, als welche sie die Jacquin'sche Pflanze allein anerkennen und die Plumier'sche abscheiden, dieselbe jedoch der Jacquin'schen näher als ihrer *pedisecta* stehend erklären. Wir können daher diese Art nur als eine zweifelhafte mit folgender ungenügender Characteristik aufstellen:

7. *A.? pedisecta* Nees et Mart. in Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Car. XII. 1. p. 10. exclusis synonymis omnibus.

Folia pedato-5-partita; foliola oblongo-cuneiformia integerrima v. rarius dente obsoleto hinc inde notata, pedunculi masculi multiflori ...., floribus pedicellatis corymbosis; petala oblonga ....; stamina *tria*, antheris *basi lanatis*; (fl. foem. et fructus ignot.)

In via sylvatica ad Ilhéos flumen Brasiliae Januario 1817 leg. princeps Maximilianus Neowiedensis.

Die Verff. geben an, ihre Pflanze habe kleinere Blätter und doppelt kleinere Blumen, als *A. pedata* L. oder die Jacquins'che Pflanze, es muss daher diese Art eine sehr zarte und feine sein. Die Vergleichung der Blumen muss aber zwischen männlichen und weiblichen angestellt sein, da sie nicht erwähnen, dass sie die colorirte Ausgabe von Jacquin verglichen hätten, sondern nur einfach Jacq. Icon. Amer. t. 155 citiren.

VI. **Anguria integrifolia** Nees et Mart.

Bei dieser Art, welche die erste mit ungetheilten Blättern ist, die bekannt wurde, haben wir nur zu bemerken, dass die Angabe: „pedunculus terminalis" wahrscheinlich unrichtig ist, da hier nur lateral-axillare Blüthenstände vorkommen. Die Blüthenfarbe ist bei dieser als etwas purpurroth angegeben, was uns zweifelhaft erscheint; überall fehlt das Maass der einzelnen Theile. Wir characterisiren sie nach den gegebenen Daten folgendermassen:

8. *A. integrifolia* Nees et Mart. in Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Car. XII. 1. p. 9.

Folia ovata acuta trinervia, remote denticulata, glabra; pedunculus masculus (terminalis??) longus, pauci-(4—6-) florus, floribus sessilibus approximatis; calycis dentes subulati patuli breves; petala obovata (purpurascentia?). (Flor. foem. et fruct. ignoti).

In Brasilia ad flumen Ilhéos sub finem Decembris 1816 prope a S. Petro d'Alcantara *in fossa* leg. Maximilianus Princeps Neowiedensis.

Die beiden von Kunth beschriebenen Arten wurden ihm nur in männlichen Exemplaren bekannt, er fragt daher, ob sie nicht dioecisch wären, sie gehören beide den ächten Angurien an, und zeichnen sich durch eine Spitze an den stumpfen Petalis aus, welche Kunth als Laciniae des Kelches ansieht.

VII. **Anguria rosea** HBKth.

Aus der von De Candolle, oder richtiger von Séringe im Prodromus gegebenen Diagnose sollte man glauben, die Pflanze habe ungetheilte Blätter; das Wort „trifidis" ist ausgelassen. Die rosenrothe Farbe ist ungewöhnlich, doch findet sich sonst in der Beschreibung nichts, was gegen das Verbleiben bei den Angurien spräche. Ihre Characteristik würde so lauten:

9. *A. rosea* HBKth. Nov. gen. et sp. II. p. 122. ed. maj. p. 97. *).

Folia *trifida*, *basi truncato-cordata integerrima* 5-nervia (pedatinervia?) glabra membranacea, laciniae lanceolato-oblongae acuminatae, laterales basi extus lobo parvo divaricato auctae; pedunculi masculi folio breviores multiflori; floribus sessilibus apice capitato-congestis; petala subrotunda cuspidato-mucronata reticulato-venosa tubo longiora, antheris linearibus longitudinaliter dehiscentibus. (Flor. fem. et fructus ignoti.)

In temperatis regni Novo-Granatensis prope Turbaco, alt. 200 hexap. Aprili florentem legerunt Humboldt et Bonpland.

Maasse sind wenig angegeben. Die Blätter haben die Grösse von Weinblättern (etwas unbestimmt ausgedrückt), die Blattstiele sind fast 1 Zoll lang; der Blüthenstiel misst 2—3 Zoll, ist daher wohl kürzer als das Blatt. Die Blumen sollen sitzend und doch umbellato-congesti sein, was wohl bei der Redaction übersehen ist, so wie der Ausdruck petiolus für Blüthenstiel. Wie gross der Kelch sei, wird nicht gesagt, doch soll er grün und der Schlund gelb gewesen sein. Das Verhältniss der Petala zur Kelchröhre ist sehr bedeutend und bei anderen Arten noch nicht beobachtet. Jedenfalls ist die Beschreibung dürftig, und auch aus den mir zu Gebote stehenden Mitteln nicht zu ergänzen, da die Willdenow'sche und die Kunth'sche Sammlung die Pflanze nicht enthalten.

---

*) Es ist ein Uebelstand, dass die grosse Ausgabe in der Paginirung mit der kleinen nicht übereinstimmt; da ich nur die grosse zur Benutzung habe, citire ich die kleine nach Kunth's Synopsis.

VIII. **Anguria umbrosa** HBKth. Diese Art wird als sehr nahe der *triloba* (soll wohl *trilobata* heissen) stehend angegeben, aber welcher von den beiden oben angeführten? Ueber die Anheftung der Staubgefässe, welche grade Loculamente gehabt zu haben scheinen, ist der Verf. nicht ganz ins Reine gekommen. Auf den Zweigen, den Blattstielen, Nerven und Venen sollen sehr kleine Wärzchen (dickliche Haare?) stehen, die Pflanze sonst, bis auf den calyx scabriusculus, kahl sein. Wir geben folgende Diagnose nach der Beschreibung:

10. *A. umbrosa* HBKth. Nov. gen. et sp. II. p. 121., ed. maj. p. 96.

Folia pedato-5-fida, sinuato-cordata trinervia (pedati-5-nervia?) integerrima, glabriuscula, nervo venisque verrucis minutis obsitis; laciniae tres mediae oblongae subcuspidatae, intermedia longior, laterales multo breviores, oblique ovatae, divaricatae; pedunculi masculi folium superantes, floribus pedicellatis racemosis; petala subrotundo-ovata submucronata, tubo duplo breviora; antheris linearibus longitudinaliter dehiscentibus (flor. foem. et fruct. ignoti).

In calidis et temperatis provinciae Novae Andulasiae pr. Bordones, Cumanacoa, Septembri florentem legerunt Humboldt et Bonpland.

Die Blumenkrone ist mennigroth, der Kelch grün, etwas schärflich und kurz, daraus folgt, dass die Petala nur klein gewesen sein können, aber doch grösser als die sehr kleinen Kelchzähne. Der Blattstiel wird 1 Zoll und länger angegeben, setzt man daran die Grösse eines gewöhnlichen, mittelgrossen Weinblattes, so sind die männlichen Blüthenstiele wohl länger gewesen. Bei den Staubgefässen blieb K. zweifelhaft, ob sie Staubfäden hätten, und ob sie später (demum) mit ihrem Rücken der Kelchröhre angeheftet seien. Dieses Verhältniss ist uns hieraus nicht klar geworden.

Wir werden auf diese Art später wieder zurückkommen, da wir Originalexemplare derselben untersuchen konnten.

Die bedeutendste Vermehrung erhielt die Gattung Anguria durch die Entdeckungen Pöppig's. Sechs Arten, von denen drei abgebildet sind, werden im zweiten Bande der von dem Reisenden mit Endlicher bearbeiteten Pflanzen beschrieben. Leider hat er von keiner derselben die weibliche Pflanze oder die Frucht gesehen, deren Beschaffenheit uns vielleicht, in Verbindung mit dem abweichenden Bau in den männlichen Blumen, noch stärkere Veranlassung gegeben hätte, generische Trennungen vorzunehmen, welche jetzt nur anzudeuten sind, da offenbar diese peruanischen Arten nicht in eine Reihe mit den westindischen und brasilischen Arten zu stellen sind, sondern zwei eigene (oder vielleicht noch mehr?) besondere Gattungen bilden. Zuerst nämlich müssen wir hervorheben, dass bei allen der Kelch hier vorwaltend entwickelt ist und die Corollenbildung zurücktritt, während das Entgegengesetzte bei den ostamerikanischen Arten stattfindet. Von jenen peruanischen tritt wieder *A. rhizantha* durch die Eigenthümlichkeit ihrer Antherenbildung, so wie durch ihre ganze Tracht und Wachsthumsweise so zurück, dass sie offenbar den Typus einer neuen Gattung bildet. Aber bei den übrigen kommen so grosse Verschiedenheiten der Antherenbildung vor, dass sie es wahrscheinlich machen, auch hier dürften noch anderweitige Verschiedenheiten bei der weiblichen Pflanze zu finden sein. Wie die Sachen jetzt stehen, ist mit Sicherheit darüber nichts festzustellen. Wir wollen sie hier der Reihe nach durchgehen.

IX. **Anguria speciosa** Poepp., Endl. Was diese Art so sehr auszeichnet, ist, ausser den ungetheilten Blättern und der starken, fast alle Theile bedeckenden Haarbildung, der Bau der schmalen Petala, welche auf ihrer Innenseite „transverse lamelloso-lepidota" sind, und die Antheren, deren Beschaffenheit uns durch die Beschreibung, eben im Vergleiche mit der Abbildung, doch noch nicht klar wird. Wenn nämlich auf der Vorderseite der Anthere die beiden Loculamente so dargestellt sind, dass sie auf dem Rande des breiten Connectivs so verlaufen, dass sie sowohl am Grunde, als nach oben an der Spitze mit einer nach innen gewendeten Krümmung endigen, und doch die Beschreibung, so wie die Seitenansicht der Anthere angeben, dass die zusammenstossenden Loculamente sich von der Spitze nach aussen wieder herabbiegen, und so eine vom obern Ende der Anthere herabgebogene Spitze zusammen bilden, so müssten die Loculamente sich in zwei Arme oben theilen, von denen der eine vorne die auf der Vorderseite befindliche Krümmung macht, der andere sich mit dem entsprechenden Aste des andern Randes zu der hinten herabgebogenen Spitze verbindet. Es wird sehr leicht sein, diese Art für die Gattung Anguria zu characterisiren, doch wollen wir gleich einen Namen für die ganze Abtheilung geben und als einen generischen empfehlen.

11. *A.* (*Gurania*) *speciosa* Poepp., Endl. Nov. gen. ac spec. plant. II. p. 51. n. I. t. 169.

Folia ovata, sensim acuminata, basi sinu brevi plus minus cordata, integerrima s. parce et remote denticulata, pedatinervia, utrinque pilis mollibus strigosa et margine ciliata; pedunculi masculi folium superantes; floribus magnis subcapitatim spicatis; petala linearia obtusa intus transverse lamelloso-lepidota calycis piloso-lanati laciniis linearibus acutis dimidio breviora, antherae dilatatae loculis linearibus in appendicem deorsum flexum apice confluentibus, basi intus curvatis; (flores foem. et fructus ignoti).

In sylvis Peruviae subandinis ad Cuchero Octobri florentem leg. Poeppig.

Diese Pflanze erhebt sich zu 15 Fuss Höhe, ihre Stengel sind mit abstehenden Haaren besetzt. Die Blattstiele sind $^1/_2$ Zoll lang, die Blattfläche misst 5 Zoll in der Länge und 4 Zoll in der Breite, doch messen die der Abbildung in jeder Dimension einen Zoll weniger. Der ebenfalls rauhhaarige, im Bilde 8 Zoll lange Blüthenstiel trägt oben eine Menge gedrängter Blumen, deren Kelch pomeranzenroth, über einen Zoll lang, die Petala aber gelb sind.

X. **Anguria eriantha** Poepp., Endl. Dies ist eine der vorigen ganz nahe stehende und mit ihr zusammengehörige Art, bei welcher aber schon dreilappige Blätter nach unten vorkommen. Wie es *möglich sei, dass in der Diagnose die* Blätter im Allgemeinen subrotunda, die jungen aber triangularia genannt werden können, liesse sich nur dadurch erklären, dass unter den letzteren die noch in der Ausbildung begriffenen, ganz jugendlichen gemeint seien. Kelch und Korolle sollen nur kleiner, sonst wie bei der vorigen sein, über die Antheren wird nichts gesagt. Ihre Characteristik würde folgende sein:

12. *A.* (*Gurania*) *eriantha* Poepp., Endl. Nov. gen. ac sp. pl. II. p. 52.

Folia subrotunda, profunde cordata, spinuloso-denticulata (pedato?) 5—7-nervia, utrinque pilis rigidis sparse strigosa et margine ciliata, superiora integra, inferiora profunde palmato-triloba, lobo medio e basi angustata ovali, lateralibus oblongis inaequilateris; pedunculi masculi folium superantes apice multiflori, floribus subracemosis confertis, petala (linearia obtusa, intus transverse lamelloso-lepidota, calycis piloso-lanati laciniis linearibus acutis dimidio breviora), antheris .... (flores foem. fructusque ignoti).

In sepibus ad missionem Yurimagnas prov. Maynas Januario florentem leg. Poeppig.

Die wie bei der vorhergehenden Art abstehenden Stengelhaare haben am Grunde ein Knötchen. Die grössten Blätter sind einen Fuss lang und breit. Die Ranken sind unbehaart. Die ellenlangen, nickenden Blüthenstiele sind ebenfalls behaart, die Blumen nehmen an der nach oben verdickten Spindel nur einen Raum von 1 — 3 Zollen ein, sind kaum gestielt und haben mennigrothe Kelche, die etwas kleiner als bei der vorherigen Art und auch behaart sind.

XI. **Anguria spinulosa** Poepp., Endl. Hier finden sich lange Antheren, deren Loculamente linealisch sehr dicht neben einander verlaufen, oben auf der Anthere steht aber noch ein eiförmiger, zugespitzter, nach innen concav gebogener Fortsatz, wie bei einem Veilchen oder manchen Compositen. Die Korolle hat auch auf ihrer Innenseite eine eigene Beschaffenheit, denn sie wird „striolato-tuberculata" genannt. Wir geben folgende Characteristik.

13. *A.* (*Gurania*) *spinulosa* Poepp. Endl. Nov. gen. ac. spec. plant. II. p. 51. n. III. t. 170.

Folia subrotunda, lato et profundo sinu cordata, in petiolum breviter cuneata, spinuloso-denticulata, pedatinervia, usque ad medium triloba, lobis ovatis acuminatis, utrinque pubescentia subtus molliora; pedunculi masculi folium suum interdum longe superantes multiflori, floribus pedicellatis corymbosis confertis, petala lanceolato-linearia acuta intus striolato-tuberculata, calycis glabri laciniis linearibus dimidio minora; antheris linearibus, apice appendiculatis. (Flores foem. et fructus ignoti.)

In fruticetis Peruviae ad praedium Cassapi Octobre florentem leg. Poeppig.

Wenn in der Beschreibung der Caulis glaberrimus genannt wird, so wiederspricht dem ein Pöppig'sches Exemplar („N. 4. *Anguria mucronata* Pg. 1393" auf dem Zettel bezeichnet), welches bestimmt hierher gehört, ohne dass jedoch der Reisende diese von ihm früher an seine Actientheilnehmer übergebenen Pflanzen hier, wie sonst irgendwo*), citirt hätte. Eine kurze, dickliche, bräunliche Behaarung bedeckt, wenn auch nicht dicht, den Stengel, dichter die Blätter, Blüthenstiele und Kelche. Die Blattstiele sind 3 — 4 Zoll lang, die Blattfläche aber wird bei den älteren Blättern 1 — 1 $^1/_2$ Fuss lang und breit, misst aber an den Exemplaren und im Bilde nur etwa $^2/_3$ Fuss. Die bis 3 Fuss lang werdenden Blüthenstiele hängen herab. Die zolllangen, schönen (wodurch?) Blumen stehen auf 4 — 12 Lin. langen Stielen im einfachen Corymbus . . . . Die Blumenblätter sind weiss, welche Farbe sonst wohl bei den Angurien nicht vorkommt.

XII. **Anguria capitata** Poepp. Endl. Es ist schwer, sich über diese Art genau zu verständigen, da z. B. nicht angegeben ist, in welchem Verhältniss Petala und Kelchzipfel stehen, da aber die ersteren linealisch und weiss angegeben werden, so entfernt sich diese Art doch auch sehr von den ostamerikanischen, wenn ihre Petala auch nicht in ähnlichem Verhältniss, wie die der übrigen Arten, klein sein sollten. An den Antheren scheint oben kein Anhang zu sein, wenigstens wird er nicht erwähnt, doch sollen die Antherae facie anteriore conglutinatae sein; ist das aber mit Sicherheit in einer getrockneten und gepressten Blume zu erkennen? Nach der Beschreibung characterisiren wir sie so.

---

*) Von diesem Unternehmen her befindet sich in den Sammlungen noch eine grosse Menge von Pflanzen nur mit Nummern, ohne Angabe des Fundorts, welche damals denen, welche Actien gezahlt hatten, als ihr betreffender Antheil übergeben wurde. Nur wenige der Pflanzen haben in den Nova genera eine Bestimmung erhalten, die nun auch wohl vergeblich von dem Reisenden erwartet werden dürfte. Wären die Exemplare vollständiger und die nothwendigen Notizen dazu, so liessen sie sich bestimmen und wenigstens gelegentlich bekannt machen, jetzt bilden sie eine rudis indigestaque moles!

14. *A.*? *capitata* Poepp. Endl. Nov. gen. ac sp. p. 52. n. IV.

Folia pedatinervia remote denticulata glabra, inferiora ovato-deltoidea basi truncata, sinuato-subtriloba, superiora subrotunda reniformi-cordata ultra medium triloba, lobis longe acuminatis, aequilongis, lateralibus basi inaequilateris; pedunculi masculi petiolo suo parum longiores (? flori), floribus subspicato-capitatis, calyx breviter 5-fidus, laciniis erectis acutis; petala linearia ...... (flores foem. et fructus haud noti).

Secus rivulos sylvestres inter fruticeta umbrosa Peruviae ad Pampayaco Augusto florentem legit Poeppig.

Die ganze Pflanze kahl. Der Blattstiel 2—3 Zoll lang, die Blattfläche $^1/_2$ Fuss lang, 5 Zoll breit. Die Blumen nur 3 — 4 Lin. lang, mit mennigrothem Kelch und weissen Blumenblättern. Die Fächer der Antheren sind randständig und wenig gebogen.

XIII. **Anguria rhizantha** Poepp. Endl. Diese Pflanze hat sehr viel Eigenthümliches, so dass sie, selbst wenn die Frucht ganz wie bei Anguria sein sollte, eine neue Gattung bilden könnte, welche wir nach der Beschaffenheit der Antheren folgendermassen characterisiren möchten:

(***Ranugia.***) Planta lignescens, cirrhis simplicibus alte scandens, villosa dioica. Folia alterna, basi cordata, triloba, pedatinervia. Flores masculi racemum bracteatum ex basi

caulis lignosa radicante orientem densum formant. Calycis tubus urceolatus, limbus erectus usque ad basin in lacinias 5 acuminatas erectas partitus tubum subsuperans. Petala carnosa lineari lanceolata, fauci inserta, limbo calycis dimidio breviora,-intus adpresse pubescenti-lepidota, duplici squamularum truncatarum serie ad basin internam instructa. Stamina duo opposita tubo calycino inclusa, filamentis brevissimis dilatatis, antheris subpeltatis ovalibus planis, loculorum marginalium singulis gyris inferne liberis, subsequentes imbricatim tegentibus. Flores foeminei ..... Fructus ....

15. *A.* (*Ranugia*) *rhizantha* Poepp. Endl. Nov. gen. ac. spec. II. p. 52. n. V. t. 171.

In sylvis primaevis Peruviae ad missionem Tocache, Junio florentem, item ad pagum Maynense Yurimaguas Decembre legit Poeppig.

Diese Kletterpflanze soll sich 'bis auf die höchsten Bäume bis zu 60 Fussen erheben, ihre kleineren Blätter haben einen Fuss Länge, *bis 10—11 Linien Breite.* Nur von den Bracteen der einen halben Fuss hohen und von seiner Spitze (?) aufblühenden, dicht- und vielblumigen Traube wird gesagt, dass sie mennigroth gefärbt seien, von dem 9 Linien langen Kelche, so wie von der Blumenkrone ist die Farbe nicht angegeben.

XIV. **Anguria bignoniacea** Poepp., Endl. Durch ihre gedreiten Blätter, die zinnoberrothen Blumen (geht diese Angabe der Farbe auf Kelch und Blumenkrone zugleich, oder auf einen dieser Theile allein?), die die kurzen Kelchzähne überragenden, aber dreieckigen Korollenblätter schliesst sich diese Art sowohl den peruanischen, als den ostamerikanischen Angurien an, doch scheinen die auf dem Rücken befestigten Antheren vielleicht von der gewöhnlichen Structur der letztern

abzuweichen. Zu bemerken ist übrigens noch, dass die Verff. sagen: „Pedunculi in utroque sexu valde elongati", und nachher am Schlusse der Beschreibung hinzufügen, sie hätten die weiblichen Blumen nie finden können, solche auch nicht beschrieben. Die Diagnose würden wir so stellen:

16. *A.? bignoniacea* Poepp. Endl. Nov. gen. ac spec. II. p. 53. n. VI.

Folia ternata glabra, utrinque punctulis elevatis dense adspersa, (pedatinervia?) spinuloso-dentata, foliolum medium oblongum, acuminatum, basi acutum, lateralia inaequilatera dimidiato-ovata; pedunculi masculi folium suum longe superantes (pauciflori?), floribus pedicellatis corymbose-racemosis confertis; petala deltoidea extus sericeo-pubescentia calycis glabri lacinias lanceolatas acutas brevissimas superantia; antheris dorso fixis oblongo-linearibus. (Fl. foem. et fructus non noti.)

In sepibus aridioribus Peruviae ad Pampayaco ab Aprili ad Augustum florentem detexit Poeppig.

Wir fügen noch einige Maasse dieser von den Pöppigschen Arten auch durch ihre grössere Zartheit, kleinere Blumen und Kahlheit aller Theile abweichenden Art bei. Blattstiel einen Zoll lang oder wenig länger, die Stielchen der einzelnen Blättchen halbzöllig, das mittlere 4 Zoll lang und 2 Zoll breit. Der Blumenstiel über doppelt so lang als das Blatt. Die Grösse der Blumen ist nicht angegeben, sie werden nur klein genannt.

Es folgen nun zwei von Miquel bekannt gemachte Arten aus Surinam, von denen die eine monoecisch sein soll, die andere aber nur in männlichen Pflanzen bekannt wurde.

XV. **Anguria multiflora** Miq. Man ersieht aus der beigegebenen Beschreibung nicht deutlich, woher der männliche Blüthenstand entsprungen ist, ebensowenig aber, wo eigentlich die weiblichen Blumen stehen. Es heisst nämlich, die Rami florigeri aphylli hingen oben von den Bäumen, auf welche die Pflanze aufsteigt, herab, die männlichen Blüthentrauben seien auf blattlosen Zweigen rispenartig vertheilt, und die weiblichen Blumen sässen einzeln an der Basis der Traube. Ist die ganze Inflorescenz nun eine terminale, oder besteht sie nur aus mehren, nach der Spitze der Pflanze hervortretenden Trauben, die, ohne dass sie von einem Blatte gestützt werden, entstehen, und steht dann an jeder dieser Trauben aber wo, seitlich oder axillar?) unten eine weibliche Blume? — oder ist diese rispenartige Inflorescenz eine axillare, die *aus dem Winkel von Blättern hervorgeht und dann herabhängt*? Es hängt dies mit der Frage zusammen, ob die Angurien vielleicht immer zuerst nur männlich blühen, wie *Bryonia alba*, dann aber später nach der Spitze hin auch weibliche Blumen hervorbringen. Darnach möchte ich nicht bezweifeln, dass eine von Hrn. Kegel in Surinam gesammelte Art hierher gehöre, da die Beschreibung der Blätter ganz genau passt, die Blumen aber nur männlich sind, und, wie gewöhnlich, in einem langgestielten Blüthenstande (racemus) stehen, der fast die Länge des Blattes hat. Von den Blumenblättern und Staubgefässen spricht der Autor dieser Art gar nicht. Nach der Beschreibung würde sie so zu characterisiren sein.

17. *A.? multiflora* Miquel in Linn. XVIII. p. 366. n. 1.

Folia trinervia (pedatinervia?), margine minute mucronulato-denticulata v. subintegerrima, supra scabra subtus reticulata, tomentosa, sinu baseos cordatae lato et juxta petiolum triangulariter protracto, ad medium usque triloba, lobis ellipticis brevi-acuminatissimis; flores monoeci, masculis in apice racemorum paniculatim dispositis confertis, foemineis solitariis in racemorum basi; petala .....; fructus oblongo-cylindrici laeviusculi (parce hic illic muriculati) quadriloculares.

In Surinamo apud plantatationem La Rencontre mense Aprili florentem et fructiferam leg. H. C. Focke.

Die Blume (Korolle?) gelb, der Kelch roth, die Frucht grün, sagt der Sammler. Das Blatt ist 9 1/2 Zoll ungefähr lang und gegen 7 Zoll breit, der Mittellappen hat 4—4 1/2 Zoll, ein Seitenlappen nur 2 3/4 Zoll Länge. Die Inflorescenz wird bis 1 1/2 Fuss lang; die freie Kelchröhre der weiblichen Blume misst 4 1/2 Lin. und die Zähne derselben 2—2 1/2 Lin., die Frucht endlich hat eine Länge von 1 1/4—1 3/4 Zoll.

XVI. **Anguria triphylla** Miq. Dass diese Art fast büschelförmig gestellte weibliche Blumen auf einem sehr langen Blüthenstiel tragen soll, ist sehr auffallend, und würde dieselbe von allen Angurien weit entfernen. Da die Pflanze von Kappler No 1728 gesammelt ist, so wird sie sich in Herbarien finden und genau untersucht werden können. Ob die Pflanze kahl, oder auf irgend eine Art behaart sei, wird nicht gesagt, eben so wenig erfährt man etwas über die Beschaffenheit des Kelches und der Petala, so dass wir diese Species zu den am wenigsten gekannten und daher zweifelhaften rechnen müssen. Sie lässt sich nach den vorhandenen Angaben etwa so characterisiren:

18. *Anguria triphylla* Miq. in Linnaea XIX. p. 136, Kappler pl. Surin. exs. n. 1728.

Folia ternata, petiolulis petiolum aequantibus, foliola lanceolato- vel elliptico-oblonga, breviter abrupte acuminata integerrima lateralia inaequilatera medio angustiora; pedunculi masculi ....., foeminei folium suum superantes, floribus subfasciculatis, petalis flavis? ...., fructus ....

In Surinamo leg. Kappler.

Einige Maasse sind angegeben. Der Blattstiel ist 9 Lin. lang, die Seitenblättchen haben bis fast 2 Zoll Breite, von fast 5 Zoll bis etwas über 5 Zoll Länge. Der Blumenstiel ist gegen 8 Zoll lang und die Blumen sind etwas über 6 Lin. lang.

Noch eine vielleicht neue Species ist die von Kappler unter No. 1727. gesammelte, welche der *A. eriantha* Poepp., Endl. nahe stehen soll. Es wäre dies das erste Beispiel, dass jene Formenreihe auch im östlichen Amerika vorkäme, Miquel führt sie in der Linnaea XIX. S. 136. ohne alle weitere Erörterung nur so auf.

Es bleibt von den beschriebenen nun noch eine Art übrig, welche auch zu denen mit kurzen Petalis und langen Kelchzipfeln gehört, sie ist in Van Houtte's Flore des serres abgebildet und von Ch. Lemaire beschrieben als

XVII. **Anguria Makoyana** Lem. Aus Saamen von Guatemala erzogen, blühte sie zu Lüttich bei Jacob Makoy. Auch dieses Exemplar war nur männlich. Aus der Abbildung kann man sich einen Begriff machen, welchen Schmuck diese herrlich rothen Blüthenköpfe gewähren müssen. Die besonderen Eigenschaften der Korolle, welche nach der Beschreibung „papilleuse en dehors" ist (in der Abbildung sieht man zerstreute dickliche Haarbildungen), und der Anthere, welche ey-herzförmig, schildförmig angeheftet an d r Wand sitzt, nach der Beschreibung zweifächrig und längs aufspringend ist (worüber die Abbildung aber nichts Sicheres angiebt), schliesst sich diese Art den von Pöppig beschriebenen an, welche, wie wir oben schon anführten, wenigstens eine eigene Section der Gattung Anguria oder vielleicht eine eigene Gattung bilden müssen, die nur wegen der verschiedenen Staubgefässbildungen keine rechte innerliche Uebereinstimmung zeigen will, während die äussere Tracht alle sehr gut vereinigt. Wir characterisiren diese Art folgendermassen:

19. *A.* (*Gurania*) *Makoyana* Ch. Lem. in Van Houtte Fl. d. serres etc. III. 4 livr. Avril 1847. pl. X. fig. 222.

Folia subrotunda, sinu angusto cordata, breviter in petiolum cuneata, vix ad tertiam partem triloba, lobis latis acutissimis, pedatinervia, utrinque pilis albis molliusculis vestita, margine subintegerrimo ciliata; pedunculi masculi folio suo subbreviores multiflori; floribus apice subcapitato-spicatis magnis, petala linearia obtusa extus papillosa calycis laciniis elongato-acuminatis plus dimidio breviora, antheris dorsifixis cordato-ovalibus. (Fl. foem. et fruct. ignoti.)

E Guatemala semina acc. Jac. Makoy hortulanus Leodiensis florentemque habuit plantam masculam.

Der Kelch ist lebhaft zinnober-pomeranzenroth, zolllang, von welcher Länge 3 Linien auf die fast tonnenförmige Röhre kommen. Die dickliche, gelbe Korolle bildet, vom Rande des Schlundes ausgehend, einen auch kaum 3 Lin. langen, fast conischen, oben in 5 Theile gespaltenen Körper, ist also nur ungefähr ein Drittheil so lang, als die aufrechten Kelchzipfel. Alle Theile der Pflanze sind mit abstehenden, weichen, weissen, zelligen Haaren bedeckt. Kleine, weisse, erhabene Striche, wie Lemaire sagt, es sind Lenticellen, befinden sich auf den unten eckigen Stengeln und den Blumen- und Blattstielen (auf welchen wir sie nicht bemerkten). Die Nerven springen auf der untern Fläche stärker hervor, wenig auf der obern, auf der das Venennetz vertieft liegt, so dass dadurch die Fläche etwas bäuschig wird; an dem mit sehr unregelmässigen, zahnartigen Vorsprüngen oder schwachen Buchten versehenen Rande stehen kleine, dickliche Spitzen, welche aus den Venenenden hervorgehen. Ueberhaupt müssen wir hinzusetzen, ist das Blatt etwas concav gebogen, so dass die obere Seite convex erscheint. Die Grösse desselben beträgt in der Mitte, queer gemessen, etwas über 3 Zoll, von der Basalbucht bis zur Spitze kaum 2$^{1}/_{2}$ Zoll, und die Blattstiele sind etwa 1 Zoll lang. Etwa doppelt so lang sind die Blüthenstiele bis zu den untersten Blumen.

Es sind nun noch zwei Arten in dem 10ten Bande der Flora Fluminensis abgebildet, von denen die eine, als *A. trilobata* bezeichnet, von Römer zu der gleichnamigen Linnéischen Art gerechnet wird, die andere aber, dort *trifoliata* genannt (Taf. 2.), unter dem Namen *A. ternata* eine neue Art nach Römer bildet, die rücksichtlich der Section, in welche sie gehört, ihm zweifelhaft erschien. Was die *A. trilobata* Vellozo's betrifft, so gehört sie nach der Zeichnung des, wie es scheint, nur weiblichen Exemplars zu der zweiten Abtheilung, welche wir mit dem Namen *Gurania* bezeichneten, da die Petala deutlich noch nicht halb so gross, als die Kelchzipfel sind. Gesetzt aber auch, diese Verschiedenheit wäre nicht vorhanden, so genügt doch ein vergleichender Blick auf die Früchte der beiden *A. trilobatae*, um sie für gänzlich verschieden zu halten, und somit stehen wir nicht an, sie für eine neue Art zu erklären, welche wir nach dem Bilde, so gut es angeht, diagnosiren. Es bleibt nur zweifelhaft, ob es eine monoecische Pflanze sei oder nicht. Arrabida hat unter dieselbe „Monoecia diandria" setzen lassen; mit blühenden Blumen stehen zu gleicher Zeit Früchte in den Blattachseln, und unten ist eine geöffnete männliche Blume dargestellt, in der zwei Staubgefässe dicht neben einander stehen. Sind nun die neben den Früchten stehenden Blumen männliche, dann wäre hier eine ganz andere Art der Blüthenstellung, als bei allen anderen Arten, wir glauben daher, dass das abgebildete Exemplar ein weibliches oder eine weibliche Spitze sei.

XVII. 20. **Anguria (Gurania) Arrabidae** Nb. (*Anguria triloba.ta* Vellozo. Fl. Flum. X. t. 1. nec L.)

Folia ultra medium trilobata, basi leviter cordata margine sinuato-denticulata (pedatinervia? in icone 5-nervia, glabra?), lobus medius major oblongus subpanduraeformis, acute acuminatus, laterales inaequilateri ovato-oblongi acuminati lobulo basali plus minus distincto fere divaricato acutiusculo aucti; pedunculi masculi ...., foeminei plures axillares, breviter pedunculati uniflori, petala anguste triangularia dimidios lobos calycis aequantia; fructus oblongo-ellipsoideus acuminatus calycis laciniis coronatus (punctulatus?, scabriusculus?), semina biseriata (?).

Crescit in Brasilia. (Vellozo.)

Die Frucht, welche mit dem krönenden Kelche eine Länge von 4 Zollen und eine Dicke von 9 Linien hat, ist auf ihrer Oberfläche mit feinen Längsstichen und dazwischen liegenden Reihen von Punkten bezeichnet, und zeigt angeschnitten zwei Längsreihen von Saamen. Ein Durchschnitt ist nicht da, wie bei der folgenden Tafel, wo 4 Reihen von Saamen erscheinen, weshalb wir auch glauben, dass auch hier 4 Reihen sind. Als etwas Besonderes muss auch noch bezeichnet werden, dass an mehren Blättern sich zwei Ranken, eine auf jeder Seite, befinden, auch eine sonst ungewöhnliche Erscheinung, und vielleicht nur durch den Zeichner verschuldet. Das grösste Blatt hat von der Bucht am Grunde bis zur Spitze eine Länge von 6 Zollen, wovon reichlich 4 Zoll auf den Mittellappen kommen, der nach oben hin etwas über 2 Zoll breit ist. Die Breite des Blattes an der Basis beträgt etwas über 4 Zoll, die Seitenlappen sind 2 1/4 Zoll breit und einen Zoll kürzer als der mittlere.

Die andere Art Vellozo's ist eine nach der Abbildung monoecische Pflanze, welche unterhalb männlich, nach oben weiblich ist. Nebenstehend ist das Pistill abgebildet. Von der Blume sieht man, dass die äusseren Kelchzähne kurz sind, und von den aufrechtstehenden, fast lanzettlichen Blumenblättern an Länge weit übertroffen werden. Sie wird also wahrscheinlich eine ächte Anguria sein, von der wir folgende Diagnose geben.

XIX. **Anguria ternata** Roemer syn. monogr. I. p. 26. n. 16. *Anguria trifoliata* Vellozo Fl. Flum. X. t. 2.

Folia ternata; foliola petiolulata subrhombeo-ovalia basi acutiuscula, apice breviter acuminata, repando-subsinuato-dentata ad petiolulos et nervos subtus pubescentia, lateralia latiora inaequilatera; pedunculi masculi folium suum subaequantes pauciflori, petala lanceolata dentes calycinos breves longe superantia; pedunculi feminei brevissimi 2 — 4 axillares uniflori; fructus cylindraceus utrinque attenuatus, flore terminatus (punctulatus? scabriusculus?) bilocularis, semina quadriseriata. Habitat in Brasilia (Vellozo).

Blattstiel des grössten Blattes 1$^1/_4$ Zoll lang, besondere Blattstielchen 4—5 Linien, Fläche der Mittelblättchen 4 Zoll lang, 2$^1/_2$ Zoll in der Mitte breit, die seitlichen Blättchen nicht kleiner, aber ungleichseitig schief. Der Blüthenstiel 4 Zoll lang, daher etwas kürzer als das ganze Blatt, die männlichen Blumen etwa 9 Linien lang; die weiblichen dagegen mit dem Fruchtknoten über 1$^1/_2$ Zoll lang und die Blumenblätter 6 Linien lang. Der Griffel theilt sich nach oben in 2 Arme, von denen jeder wieder 2-theilig ist.

Endlich bleiben uns noch einige Namen zu nennen übrig, welche ohne eine weitere Begründung im dritten Theile der Schomburgk'schen Reise sich finden, wo in der Flor des Urwaldes vier Angurien aufgeführt werden, drei neue von Klotzsch benannt: **XX. A. guianensis, XXI. A. pe-**

lyanthos und XXII. **A. triphylla**, und eine vierte für *A. multiflora* Miquel's gehalten. Von zweien derselben wird später die Rede sein, da wir sie im Berliner Herbarium sahen, wo die übrigen nicht zu sein scheinen.

Nachtrag zu den beschriebenen Anguria-Arten.

In Werken, die uns erst, nachdem wir unsere oben S. 703. ausgesprochene Angabe der Artenzahl in der Gattung *Anguria* gedruckt vor uns liegen hatten, zugänglich wurden, finden sich noch drei Arten aufgeführt, welche wir der Vollständigkeit wegen hier noch nachträglich anführen und besprechen, obwohl auch sie nur unvollständig bekannt sind, so dass sie nicht einmal sicher einer bestimmten Abtheilung zugezählt werden können. Mit den meisten Arten theilen sie das Schicksal nur in männlichen Pflanzen gefunden zu sein.

XXIII. **Anguria subumbellata** Miq. Surin. Select. p. 103. Es ist dies die früher von Miquel nur erwähnte und auch in dieser Uebersicht (S. 733.) genannte, von Kappler in Surinam gesammelte Art, welche einen Namen, Diagnose und Beschreibung erhalten. Es ist nur die männliche Pflanze bekannt, von der Blume nur der Kelch; wie die Petala und Stamina sind, wird nicht erwähnt, es lässt sich also auch nichts über die Stelle, welche diese Art neben den andern einnehmen muss, sagen, wir diagnosiren sie nach den a. a. O. gegebenen Merkmalen.

A. subumbellata Miq. Stirp. Surin. Select. p. 103. (in Natuurkund. Verhandl. v. d. Holl. Maatsch. te Harlem tweede

Verz. 7. Deel. Leiden 1851), Kappl. pl. exs. n. 1727. Folia pedatinervia, dense pubescentia dein glabrescentia, ovata cordata triloba, basi laminae juxta petiolum triangulariter protracta, lobis ovatis breviter acutissime acuminatis, lateralibus brevioribus extrorsum basi dilatatis, remote minute denticulatis; pedunculi masculi folio suo longiores, apice flores pedicellatos subumbellato-fasciculatos ferentes, calycis dense hirtelli lobis lanceolatis acutis hirtis (petalis, stam., fl. femin. et fruct. ignotis).

Crescit in Surinamo (Hostmann et Kappler leg.).

Prof. Miquel sagt, dass sein Exemplar unvollständig, aber zur Aufstellung einer Art genügend gewesen sei. Der eckige Stengel ist glattlich, die 4 Zoll langen Blattstiele werden kahl. Die Blätter sind 6 $^1/_2$ bis 5 Zoll lang und haben eine Breite von 6 — 4 $^1/_2$ Zoll, sind häutig, jung dicht weichhaarig, allmählig kahl werdend, doch mit unten länger bleibender Behaarung, die Blattlappen sind durch schmale, aber rundliche Buchten getrennt, und am Rande mit entfernt stehenden, kleinen, stielrunden Zähnchen besetzt. Der Blüthenstiel ist 7 Zoll lang und trägt an seiner Spitze ungefähr 20 Blumen auf halbzölligen Stielen. Das ist alles, ausser den in der Diagnose angegebenen Characteren, was wir von dieser Pflanze erfahren, so dass über Vieles noch Auskunft gewünscht werden muss.

Zwei andere Arten hat Spruce bei Parà gesammelt und Bentham in Hooker's Journ. of Bot. kurz beschrieben, von der einen sah der Finder nur eine männliche Pflanze, von der andern einige männliche und auch eine weibliche mit unvollkommenen Blumen, so dass auch von diesen nur eine unvollständige Kenntniss erlangt wird, doch scheinen beide zu der Abtheilung *Gurania* zu gehören.

XXIV. **Anguria (Gurania) sinuata** Benth. in Hook. Journ. of Bot. and Kew Gard. Misc. II. p. 242. Folia breviter petiolata late cordato-ovata lobis basalibus rotundatis, obtusa, obscure v. profundius sinuato-triloba, pedatinervia, utrinque scabra; pedunculi masculi folium suum aequantes apice capitato-multiflori; floribus pedicellatis; calycis tubo ovoideo superne constricto, laciniis limbi tubo brevioribus lineari-lanceolatis acutis; petala his dimidio breviora linearia, antheris subsessilibus anguste linearibus . . . . . (flor. fem. et fruct. ignotis).

Prope Parà leg. Spruce singulum specimen masculum.

XXV. **Anguria (Gurania?) cissoides** Benth. l. c. p. 242. Folia trifoliata, spinuloso-dentata, hirtella; foliolis ovatis cuspidatis, lateralibus dimidiatis; pedunculi masculi elongati (folio suo longiores?) pauciflori apice breviter racemosi; calycibus glabris v. pilosis, . . ., petala calycis laciniis dimidio breviora . . . . (fl. fem. numerosiores et minores, ceterum et fructus ignoti).

In fruticetis prope Parà, ad 20 pedes alte adscendentem leg. Spruce.

Bei dieser Art ist eigentlich nur eine kurze Diagnose aber durchaus keine Beschreibung gegeben. Es heisst nur, sie komme mit der Beschreibung von Pöppig's *bignoniacea* beinahe ganz überein, nur seien die Blätter durchaus mit zerstreuten Haaren bedeckt und die Blumenblätter viel kürzer als die Kelchzipfel. Grössenverhältnisse und Farbenangabe fehlen, so dass diese Art fast noch mangelhafter bekannt ist, als die vorige.

Wir gehen nun nach dieser kritischen Betrachtung der bis jetzt auf irgend eine Weise durch den Druck bekannt gewordenen Arten zu den aus den Herbarien uns bekannt gewordenen über.

Beschreibung der in den Herbarien gesehenen Arten.

Bemerkung 1. *Wir haben nur die Angurien der königlichen Sammlung zu Berlin und die von den Herren Kegel und Wagener in Surinam und Columbien gesammelten gesehen, und werden dieselben nach dieser Reihenfolge durchgehen. Wir werden dabei, so gut es das Material gestattet, Diagnosen aufstellen und kurze Beschreibungen geben. Bei denen, in welchen wir schon im früheren Theile aufgeführte Arten erblicken, werden wir nur so viel, als uns zur Ergänzung für ihre Kenntniss nothwendig scheint, hinzufügen.*

Bemerk. 2. Da wir die Vergleichung der Theile unter einander rücksichtlich ihrer gegenseitigen Dimensionen, aber auch die Angabe der absoluten Maasse für etwas Nothwendiges bei den Beschreibungen halten, damit man nicht ungewiss z. B. sei, ob man Blätter von einem Fuss oder einem Zoll im Durchmesser vor sich habe, welche beide dieselben ungefähren Umrisse haben können, so werden wir diese Maasse anzuführen nicht versäumen. Es würde in dieser Beziehung gut sein, wenn die Botaniker über gewisse Bezeichnungsweisen sich vereinigen wollten, so dass z. B. ein Blattstiel, welcher noch nicht der Hälfte der Blattfläche gleichkommt, ein kurzer (brevis) genannt würde, wenn er mit der Blattfläche gleiche Länge hat, ein langer (longus) hiesse, und sobald er länger als dieselbe würde, als ein sehr langer (longissimus) bezeichnet würde; dann würde auch noch durch weitere Ausdrücke bezeichnet werden können, wenn er nur ein Viertheil der Platten-Länge mässe, als kürzerer (brevior), oder, wenn er noch unter jene Grösse herabsänke, als ein sehr kurzer (brevissimus). Es bedarf, gebraucht man solche Ausdrücke auf eine feste und bestimmte Weise, nicht mehr der Vergleichung. Bei der Grössenangabe eines Blattes sollte immer der Längsdurchmesser, auch beim schildförmigen Blatte, von dem Eingangspunkt des Blattstiels bis zum Ende des Mittelnerven oder der Spitze des Blattes gemessen werden, und bei dem Queerdurchmesser müsste gesagt werden, ob derselbe unten, in der Mitte oder nach oben genommen sei. Ferner ist bei der Grösse der Einschnitte anzugeben, wie tief sie in die Blattsubstanz eingreifen, oder einen wievielsten Theil derselben sie enthalten, man müsste also sagen: die Einschnitte reichen z. B. bis auf $^2/_3$ oder bis auf $^1/_2$ der Blattfläche, u. s. w. Endlich ist die Beschaffenheit der Buchten zwischen den Lappen eines Blattes nicht so ganz gleichgültig, ja selbst die Entfernung zwischen den Spitzen der einzelnen Lappen wird anzugeben oft von Nutzen sein, wenn man es nicht vorzieht, den Winkel zu messen, unter welchem die Nerven auseinander gehen. Hat man solche Daten in einer Beschreibung, so kann man sich durch eine danach entworfene Zeichnung einen ungefähren und anschaulichen Begriff von der Form eines Theiles machen, was bei vielen Beschreibungen jetzt rein unmöglich ist, da sie viel zu allgemein gehalten sind. Doch kehren wir nach dieser Abschweifung wieder zurück.

A. Herbarium Regium Berolinense Generale.

Anguria (*Gurania*) *guianensis* Klotzsch in Schomb. Reis. im brit. Guiana III. p. 988. (nomen tantum).

Folia breviter petiolata, dilatato-cordata, brevissime et anguste acuminata integra, sinu basali ex ipsa laminae basi triangulari obtuse bisinuoso, pedatinervia, utrinque pilis sparsis *cum caule pilosa, margine remote subulato-denticulata*; pedunculi masculi folium suum superantes, flores parvi pedicellati conferti subcorymbosi, petala triangularia, intus papilloso-pilosa conico-conniventia, calycis sparse pilosi laciniis triangulari acuminatis tertia parte breviora (anth. cum pl. fem. ignotis).

Ad ripas fluvii Pomeroon in Guiana anglica Septembri a. 1843 collegit Richard Schomburgk plantam masculam.

Die ganzen ungetheilten Blätter sehen aus wie von einer *Aristolochia*, sie haben eine Länge von 3 — 3 ¹/₄ Zoll bei einer untern Breite von 4 Zoll und darüber; die Basalbucht ist ¹/₂ — 1 Zoll tief, und die sie begrenzenden Lappen gehen in runden Bogen *in den oben immer convex verlaufenden* Rand über, der zum Ansatz der kleinen, nur ein Paar Linien langen, schmalen und spitzen Ausspitzung sich concav biegt. Das Adernetz tritt auf der Unterseite hervor, auf der obern ist es aber nicht eingedrückt, von dem nahe dem Rande verlaufenden und sich verbindenden Venenanastomosen gehen von Zeit zu Zeit Seitenäste in den Rand, und bilden, aus diesem hervortretend, kleine, konische, geradeaus vorspringende Zähnchen. Die Haare gehen aus einem Knötchen hervor, und sind aus einfacher Zellenreihe gegliedert, aber nicht steif, auch nur auf den Flächen zerstreut und nur auf dem mittlern Nerven der Oberseite dichter. Der einzige Blumenstiel des einzeln vorhandenen Exemplars ist 5 Zoll lang, wie der Stengel mit stumpf vorspringenden Kanten, an der Spitze ungefähr 20 Blumen auf 2 — 3 Linien langen Stielen tragend. Jede Blume 3 Lin. lang. Bis zur Hälfte ist der unten glockige (wie es scheint rothe) Kelch in 5 dreieckig zugespitzte, dickliche Zipfel getheilt, welche aufrecht stehen. Innerhalb derselben stehen auch kegelförmig zusammenneigend die dicklichen Petala, welche eine ähnliche Gestalt haben, und mit einer sehr kurzen, wie papillösen Behaarung, besonders auf der innern Seite bedeckt sind, welche sich auch durch eine hellere weissliche Farbe auszeichnet. An den Blumenstielen, so wie am Kelchtubus stehen einzeln längere Haare mit dunkeln Scheidungslinien ihrer etwas gelblichen Zellen. Die Befruchtung muss hier, wo so wenig Staubgefässe vorhanden sind und diese noch ziemlich verborgen liegen, wenn diese Pflanzen wirklich dioecischer Natur sind, nicht so leicht möglich sein, da die Mündung des Kelchs durch die conisch zusammengelegten Blumenblätter versperrt wird. Das Innere der Kelchraumshöhle fand sich erfüllt mit gelbem Blumenstaub, und es fand sich nur in der Mitte ein freier, wenig über eine Linie messender, dünner Körper, der an seinem obern Ende etwas schwärzlich gefärbt war, von welchem sich aber nicht erkennen liess, ob er ein Stamen (aber dann nur eins in der Blume) oder das Rudiment eines Griffels oder Pistills gewesen sei.

Anguria?? *obtusiloba*; folia breviter petiolata cordato-reniformia, obsolete 3—5-loba, lobis dilatatis curvilineis obtusiusculis, sinu basali ex ipsa late triangulari basi obtuse bisinuoso, pedatinervia, margine edentula, utrinque glabra, ped. (an hermaphroditi, potius feminei) 1—2-flori petiolo adpositi eumque subaequantes, ovario ex angusta basi sensim dilatato, calycis tubo basi dilatato mox contracto subcylindraceo, limbo quam tubus breviore, una cum petalis calycem paullo superante, pube glandulosa obsesso (antheris et fructu ignotis).

Anguria (e sententia Klotzschii).

Specimen ex herb. Bonplandii in herbarium Kunthii transgressum in cujus adjecta schedula haec e nostra sententia leguntur: „Clase 5. Orden. 1. Flor. parecida alade Calavarae. Campeche.“

Ist die spanisch geschriebene Angabe auf dem Zettel richtig, wogegen die Worte: die Blume scheint geflügelt, zu sprechen scheinen, da sich nichts bemerken lässt, was als Flügel gedeutet werden könnte, wenn wir sie überhaupt richtig aufgefasst haben, so würde diese Pflanze keine *Angurie* sein, denn die Klasse 5 deutet auf 5 Staubgefässe. Da ich kein Recht, eine der beiden Blumen aufzuweichen, zu haben glaubte, so kann ich über den entscheidenden Punkt keinen Ausspruch thun, begnüge mich daher, eine Diagnose zu geben, als wäre die Pflanze eine *Angurie*, und die Beschreibung des Exemplars nachfolgen zu lassen.

Der Stengel wie die übrigen Theile sind, mit Ausschluss der Blume, ganz kahl, etwas furchig und eckig und schwach beugig, sehr zerstreut und unregelmässig mit kleinen, weisslichen Erhabenheiten besetzt. Blattstiele ungefähr einen Zoll lang, die Blattfläche 2¼ Zoll hoch, 3 über der Basis breit, in 5 grössere, stumpfliche Lappen getheilt, welche Lappen so gestellt sind, dass der mittelste der längste, die beiden äusseren, seitlichen die kürzesten sind, doch erscheinen die Lappen oft nur als vorspringende Winkel oder als ganz schwache Hervorragungen, so dass man das Blatt wohl auch ausgeschweift, oder stumpf-eckig nennen könnte. Fünf Nerven gehen von der Blattbasis aus, von denen die beiden äussersten sich gleich wieder theilen, ohne dass sie selbst den Rand bilden, so dass dann sieben Nerven da sind, denen auch ebensoviel Lappen entsprechen, von denen die äussersten die Ecken der Basallappen bilden und kaum als besondere Lappen hervortreten. Auf der Unterseite treten diese Nerven etwas hervor, und auf dieser Fläche finden sich auch erhabene, kleine Knötchen, sonst auf beiden Flächen keine Spur von Haarbildung. Neben dem Blatt tritt eine ziemlich starke, einfache, aber das Blatt nicht an Länge übertreffende Ranke hervor. Ebenfalls neben oder eigentlich dicht unter dem Blatte kommt aus einer kleinen, bleibenden Verdickung der Blüthenstiel hervor, welcher einfach von der Länge des Blattstiels ist, oder noch einen kleinen, einblumigen Nebenast hat; zuweilen entstehen auch aus 2 an jener Stelle liegenden Verdickungen zwei Blumenstiele. Der Fruchtknoten beginnt ziemlich allmählig aus dem Blüthenstiel und erweitert sich nach oben etwas, so dass er oben seine stärkste Erweiterung hat, wo die freie Kelchröhre nun auch mit einer Erweiterung beginnt, dann sich cylindrisch, sich etwas verschmälernd, fortsetzt, um bei der Ausbreitung des Randes sich wieder zu erweitern. Die Zipfel scheinen spitz und fast von gleicher Länge mit den Petalis zu sein, auch sind alle diese Theile ziemlich dicht mit einer aus kurzen, dicklichen Haaren bestehenden Pubescenz bedeckt, von welcher auch noch Spuren auf der Kelchröhre sich zeigen. Obgleich noch Theile, innerhalb der Blume wahrscheinlich vorhanden, aufbewahrt sind, so mögen wir doch nicht entscheiden, was sie eigentlich sein dürften.

Anguria* (*Gurania*) *Sellowiana Schldl. Folia breviter petiolata, basi cordata ex media folii basi triangulari bisinuosa, ultra medium triloba v. subquinqueloba, lobus medius oblongus superne dilatatus obtusatus et subito breviter et acutissime acuminatus, laterales similes breviores, extimi brevissimi obtusi, margine toto minutim et remote denticulata, supra glabra, subtus pube brevissima crassiuscula aequaliter dispersa, in petiolo, nervorum superficie, pedunculis, calycibus densiori, in caule et cirrhis rariore instructa; pedunculi masculi folium suum aequantes multi- (20 circ.) flori, flores pedicellati corymbose congesti, tubo calycis aurantiaci (s. miniati) ovoideo in lacinias ipso duplo longiores, anguste lineares attenuato-acuminatas partito, petala his quadruplo breviora, staminibus 2 medifixis, loculis linearibus parallelis (pedunculis fem. et fructibus ignotis).

Inter Vittoria et Bahia leg. Sellow. (Specimen unicum bifoliatum e reliquiis Sellowianis a. 1836 Humboldtio traditis in Herb. Kunthianum et cum hoc in Regium Berolinense transiit).

Eine durch ihre ansehnlichen Blätter ausgezeichnete Art, welche zu der von uns schon oben angedeuteten Abtheilung oder Gattung *Gurania* ohne allen Zweifel gehört. Die ganz kurze und nicht scharfe Pubescenz, welche sich auf dieser Pflanze fast auf allen Theilen befindet, besteht aus sehr kurzen, dicklichen, mit einer kleinen Verdickung endigenden Härchen, zwischen denen auch spitz ausgehende und an manchen Theilen in grösserer Menge auftreten. Die Blattstiele sind 12—16 Linien lang, die Blattfläche misst dagegen 7 Z. oder etwas mehr in der Länge und 7 Z. ungefähr in der Mitte. Die drei grossen Lappen stehen gerade ausgestreckt, und sind durch am Grunde rundliche, nur $^3/_4$ Zoll breite Buchten von einander getrennt, der mittlere mit einer Länge von ungefähr 5 Zoll, die beiden seitlichen um einen Zoll kleiner, die beiden äussersten, den Uebergang in die nicht stark vortretenden, abgerundeten Basallappen bildend, sind nur $^3/_4$ Z. lang und ganz stumpf, während die 3 mittlern eine kurze und sehr spitze, aufgesetzte Zuspitzung haben. Drei Nerven gehen von der durch sie begrenzten, dreieckigen, in der Mitte der Basalbucht liegenden Blattbasis aus, um in die Lappen zu treten, die beiden äusseren geben bald nach ihrem weitern Verlauf innerhalb der Blattsubstanz einen seitlichen, schwachen Ast ab, der für den äussern, kleinen Lappen einen Seitenast später abgiebt. Die Ranke ist einfach und lang. Die männliche Blüthenstiel ist (an dem vorliegenden Exemplar ist *nur ein einziger*) 8 Zoll lang, wie der Stengel etwas kantig, und bedeckt sich nach seiner Spitze hin mehr mit Haaren, die auch die Aussenseite des Kelchs dicht überziehen. Ganz an seiner Spitze stehen dicht, ohne von Bracteen unterstützt zu werden, die Blumen, von denen die äussern, ältern, zuerst auf- und verblühenden, 2 Linien lange Stiele haben. Der ganze Kelch ist reichlich 5 Linien lang, wovon etwa 1 ½ auf den unten kugelig erweiterten, nach oben sich verschmälernden Tubus kommen. Die Kelchzipfel sind fast pfriemlich zugespitzt, aufrecht, aussen behaart, innen mit äusserst feinen und kleinen Drüschen besetzt. Von denselben versteckt liegen die 5, kegelförmig convergirenden, dreieckigen, spitzen, etwas dicklichen Blumenblätter. In der Kelchröhre sind der Wand *durch* einen sehr kurzen Staubfaden die beiden Antheren ziemlich in der Mitte angeheftet, welche länglich, an beiden Enden stumpf, zwei nicht sehr entfernt von einander stehende, oben convergirende, linienförmige Fächer an ihrem Rande hatten. Vom Pistill keine Spur.

Anguria (*Rianuga*) *aculeolata* Schldl. Folia breviter petiolata, basi cordata, ex media folii basi late triangulari obtuse bisinuosa, profunde ad ⁴/₅ triloba, lobi tres porrecti, sinubus angustis sejuncti, elongato-oblongi, acutiusculi, basi leviter contracti, basales dilatato-rotundati obtuse lateraliter prominentes, margine inter denticulos remotos minutos recto, pagina supera aculeolis *sparsis scabra*, *infera* pilis praesertim nervo venisque insidentibus hirtella; pedunculi masculi racemosi, bracteati, petiolo suo sublongiores; floribus parvis, calyce subcuneato in lacinias 5 oblongas acutas partito, petala his subaequilonga acuta; stamina 2. . . . (Fl. fem. et fructus ignoti.)

Brasilia meridionalis (Sellow). E reliquiis Sellowianis a. 1836 per Humboldtium in Herbarium Kunthianum, dein Regium venerunt specimina duo mascula.

Wir haben es hier mit einer Pflanzenform zu thun, welche vielleicht gar nicht zu *Anguria* gehört, jedenfalls eine besondere Abtheilung der Gattung bildet, die sich durch die Bracteenbildung und die kleinen Blumen gleich auf den ersten Blick erkennen lässt.

Die Blätter sind gestielt und tief dreilappig, unten breit herzförmig ausgeschnitten, indem in diese Bucht die von den beiden Seitennerven begrenzte Blattbasis hinneinreicht, und sie dadurch in zwei Buchten theilt. Die Blattstiele sind 1 — 1$^2/_4$ Zoll lang und schwach *mit einer äusserst feinen Behaarung* besetzt, welche auch die eckigen Stengel mehr oder weniger, besonders in den Vertiefungen bekleidet. Die Länge der Lamina beträgt 4 — 5 Zoll, der Mittellappen ist ungefähr um einen Zoll geringer, bei einer Breite von einem Zoll oder etwas mehr, er wird von 2 convergirenden, krummen Linien begrenzt, und hat keine besondere Zuspitzung, die beiden andern seitlichen Lappen sind 2 — 2$^1/_2$ Zoll lang, und ungefähr von derselben Breite als der mittlere, stehen bald gerade ausgestreckt, bald etwas seitlich gewendet, indem die zwischen den Lappen liegende Bucht bald enger, bald breiter, immer aber stumpflich ist. Die Anlage zu 2 noch mehr nach aussen liegenden, ganz kurzen Lappen ist in verschiedenem Grade entwickelt, bald springen ein Paar Winkel, wie gleichseitige Dreiecke, von den Seiten der sonst zugerundeten, stumpfen Basallappen hervor, bald sieht man nur eine schwach vortretende Ecke an dieser Stelle. Der Rand des Blattes ist in weiteren Zwischenräumen mit kleinen, geradeabstehenden, dickpfriemlichen Zähnchen besetzt, welche leicht zu übersehen sind. Drei Nerven gehen in die Hauptlappen, die seitlichen theilen sich in zwei Aeste, nachdem sie etwa 4 Linien lang den Rand der Bucht begleitet haben; sie treten auf der Oberfläche gar nicht, wohl aber, nebst den Venen erster und zweiter Ordnung, unten hervor, und sind hier mit kurzen Haaren besetzt, während die Blattfläche selbst fast nur eine dickliche, sehr kurze und, wie es scheint, drüsige, sehr zerstreut stehende Pubescenz trägt. Die Oberfläche des Blattes, dunkler grün als die untere, ist zerstreut mit kleinen Haarbildungen besetzt, die, aus einer rundlichen Erhabenheit hervorgehend, weiss, spitz, fest und kurz sind, und dadurch kleinen Stacheln gleichen, und die Oberfläche, von der Spitze nach dem Grunde berührt, scharf machen. Die Ranken sind einfach und dünn, auch keineswegs lang. Aus den Blattwinkeln gehen die 2 — 2 1/2 Zoll langen Blüthentrauben hervor, welche, etwa von der Mitte an, mit Blumen besetzt sind, welche abfallend ihre von der kleinen, linealisch zugespitzten, fast pfriemenförmigen, etwa 1 1/2 Lin. langen Bractee unterstützten Narben zurücklassen. Die Blumen selbst sind kaum gestielt, etwa 2 1/2 Lin. lang. Die Kelchröhre, ganz unten ein wenig, aber nur sehr kurz erweitert, ist fast cylindrisch, nach oben hin schwach sich erweiternd, und geht in 5 längliche, spitze Zipfel aus, welche etwas drüsig pubescirend sind, was noch stärker der Fall ist auf den sie sehr wenig überragenden, eyförmigen, nach oben sich zuspitzenden Korollenblättern. Alle diese Blumentheile haben eine gelblich grüne Farbe, und unterscheiden sich auch dadurch schon von den rothblühenden Arten. In der Kelchröhre stehen die beiden Staubgefässe, deren Antheren gegenüber am Rande stehende, gerade, linienförmige Fächer zu haben schienen.

Anguria (*Rianuga*) *Meyeniana* Schldl. Folia breviter petiolata, basi cordata ex media folii basi acute et profundius triangulari bisinuosa, margine sinuato-denticulata, profunde

ad $^5/_6$ quinqueloba, lobis 3 mediis porrectis oblongis acutissime fere subulato-acuminatis, lateralibus 2 brevibus horizontalibus, pagina supera aculeolis sparsis scabra, infera ad rete vasculorum inprimis hirta; pedunculi masculi folio suo paullo breviores racemosi, bracteati; floribus parvis, calycis tubo obconico, limbo in lacinias 5 ovatas acutas partito; petala late ovata acuta his breviora extus pubescentia; stamina 2, dorso affixa, antherae loculis linearibus marginalibus basi convergentibus. (Fl. fem. et fruct. ignotis).

Brasilia, pr. Rio Janeiro leg. Dr. Meyen (et cum Kunthio 1833 specimen communicavit, quod nunc in herb. Reg. Berol.)

Das vorliegende Exemplar besteht aus einem Stengelstück mit einem Blatte und zwei Blüthenständen, von denen der obere nur den Blattstiel neben sich hat. Der eckige Stengel nebst der einfachen Ranke ist ganz kahl. Der Blattstiel ist 2 Zoll lang, mit ziemlich tiefer Furche auf der obern Seite, in deren Grunde eine kurze, dickliche Behaarung sichtbar ist, die sich auch weiter auf die Basis der Mittelrippe hinzieht, die in die Höhe gerichtete Ränder der Furche zeigen, wenigstens in dem obern Theile kleine, weisse Knötchen, gleich denen, welche auf der Blattfläche vorkommen, und gewöhnlich ein kurzes, steifes Härchen tragen. Indem sich zwei Seitennerven von dem mittlern unter einem Winkel von ungefähr 30 Grad trennen, bildet sich in der Mitte der Basalbucht eine mittlere, dreieckige Basalspitze, welche jene Bucht in zwei stumpfe Buchten theilt, aber nicht so weit nach unten vorsteht, als die beiden seitlichen Basallappen sich herabziehen. Diese Seitennerven bilden den Rand jeder dieser Seitenbuchten bis etwas über die Mitte, dann geben sie einen Ast nach oben und einen nach unten ab, gehen selbst aber nach der Spitze der kurzen, horizontal gerichteten Seiten-

appen. Einen Zoll über dieser untern Spitze fangen die schmalen Buchten an, welche die 3 mittlern Blatttheile von einander trennen, sie sind unten stumpf und werden ein wenig nach oben breiter. Der Mittellappen ist 4$^{3}/_{4}$ Zoll lang, ungefähr in der Mitte, wo er 14 Lin. misst, am breitesten, und verschmälert sich nach beiden Seiten, nach oben aber viel mehr, da er hier in eine fast pfriemliche Spitze ausläuft; die beiden nächsten Nebenlappen sind etwas breiter und fast einen Zoll kürzer, fast unter einem rechten Winkel steht der ungefähr 1$^{1}/_{4}$ Zoll lange Seitenlappen nach aussen gewendet, und ist kürzer, aber ebenso spitz zugespitzt, nach unten tritt aus diesen als Grenze der Basalbucht noch eine kleine, spitze Ecke hervor, als Andeutung einer Theilung, die vielleicht auch zuweilen zu Stande kommt. Der ganze Rand des Blattes, mit Ausnahme der innern Buchtseite, ist mit entfernt stehenden, kurzen, fast conischen, nach der Spitze gerichteten Zähnchen besetzt, und wird dadurch sehr seicht buchtig-gezähnt. Beide Flächen sind von sehr zerstreut stehenden, weissen Knötchen, auf denen gewöhnlich ein etwas gebogenes, conisches, weisses Härchen steht, scharf. Die Substanz der Blätter ist häutig, und die Farbe auf beiden Seiten ziemlich gleich. Der männliche Blüthenstand, welcher etwas unterhalb neben dem Blatte hervorkommt, hat eine Länge von fast 6 Zoll, davon ist der untere Drittheil ganz nackt, dann beginnen die kurz gestielten Blumen, erst etwas entfernter, dann dichter stehend. Jede Blume wird unterstützt von einer fast linealischen, zugespitzten, etwa 2 Linien langen Bractee, welche, sich verschiedenartig krümmend, nachdem die Blume mit ihrem Stielchen abgefallen ist, zurückbleibt. Die Blumen haben mit ihren Stielchen eine Länge von wenig mehr als 2 Linien, die Kelchröhre ist umgekehrt konisch, der wenig kürzere Rand ist aufrecht, in 5 ungefähr $^{3}/_{4}$ Lin.

lange, ovale, spitze Zipfel getheilt. Sehr vereinzelt stehen auf der Aussenseite des Kelchs kurze, aufrechte, weisse, meist etwas gebogene Härchen. Die Blumenkrone besteht aus 5, breit eyförmigen, spitzen, auf ihrer Aussenseite sehr kurz und dicht behaarten Blumenblättern, welche etwas kürzer als die Kelchzipfel sind, und anfangs, sich zusammenneigend, die Oeffnung der Kelchröhre verschliessen. Auf dem Rücken angeheftet befinden sich im Innern der Röhre 2 Staubgefässe, deren Antheren, ungefähr von der Länge der Kelchröhre, an den Seiten ihres Connectivs zwei linealische, randständige Fächer haben, die nach unten keilförmig zusammentreten, nach oben aber durch das breitere, sich oben abrundend hervortretende Connectiv von einander entfernen.

Die Inflorescenz mit ihren Bracteen und die kleinen Blumen, von im trocknen Zustande gleichmässig gelblich-grüner Färbung, passen ganz zu denen der vorher beschriebenen Art, so dass sie einer Abtheilung oder derselben Gattung zugehören müssen.

Anguria* (*Rianuga*) *Gaudichaudiana Schldl. Folia breviter petiolata, basi cordata ex folii basi acute triangulari bisinuosa, profunde usque ad $^{6}/_{7}$ triloba, lobis oblongis apice acutissime fere subulato-acuminatis, medio basi attenuato, lateralibus basi oblique deorsum in lobum brevem in margine suo infero sinuatum et acute dentatum productis, margine reliquo laminae remote et argute subulato-denticulato; pagina supera pilis brevibus conicis sparsis scabra, infera inprimis ad nervos venasque hirtella; pedunculi masculi petiolo sublongiores racemosi bracteati; calycis tubo subcylindrico, limbo in lacinias 5 erecto-patulas ellipticas acutas partito, petala his breviora, extus puberula; stamina . . . . (flor. fem. et fructu ignotis).

Ad Rio de Janeiro legit Gaudichaud specimenque communicavit cum Kunthio 1835, e cujus collectione in herbarium Regium Berolinense transiit.

Das vorliegende Exemplar ist die Spitze eines Stengels mit mehren Blättern, aber nur einer Inflorescenz in der Mitte. Viel schlanker und zierlicher als die beiden vorhergehenden Arten, schliesst sie sich ihnen in jeder Rücksicht innigst an. Der Stengel ist eckig und kahl. Die Blattstiele, welche 1—1½ Zoll lang sind, werden, so wie die obere Blattfläche, mit zerstreut stehenden, kurzen, aber festen, conischen, aus einem nach ihrem Abfallen bleibenden Knötchen entpringenden Haaren bedeckt, und sind dadurch scharf anzufühlen. Nach der Richtung des Mittellappens gemessen, beträgt die Länge des Blattes an dem grössten 3½ Zoll, von welcher Länge gegen 3 Zoll auf den Mittellappen kommen, der in der Mitte oder etwas höher ungefähr ¾ Zoll breit ist. Die Seitenlappen sind um einen Zoll kürzer, haben aber gleiche Breite, ohne jedoch die Verschmälerung zu besitzen. In diese Seitenlappen gehen die beiden Seitennerven unter einem Winkel von etwa 50 Grad, und von diesen der beim Verlassen des Basalrandes ausgehende, äussere Zweig, der anfangs noch dem Basalrande folgt, sich dann wieder theilt und mit dem Hauptstamm in die Höhe in die Seitenlappen geht. Er sendet einen Zweig in den nach aussen und abwärts gerichteten, nur ½ Zoll messenden und eben so breiten Basallappen, dessen unterer Rand bald convex gebogen, bald wie gerade abgestutzt, mehr oder weniger deutlich mit einigen, durch kurze Buchten getrennten Zähnen, die mit einer pfriemlichen Spitze endigen, versehen ist. Auch am ganzen übrigen Blattrande treten solche pfriemliche Spitzen hervor, indem zwischen ihnen der Rand in gerader Linie fortläuft, oder als seichte Bucht ausgeschnitten ist. Die Ranken sind einfach und dünn. Die fast ganz kahle Inflorescenz, welche zwischen Ranke und Blatt, aber etwas höher steht, ist 1$^3/_4$ Zoll lang, wird also wohl gegen 2 Zoll lang werden. Ueber die Hälfte der Blüthenachse ist mit gelblich-grünen Blumen besetzt, die, kaum gestielt, in der Achsel einer ganz schmalen und zugespitzten Bracteе stehen, die etwa 1$^1/_2$ Lin. lang ist. Die ganze Blume ist gegen 3 Lin. lang; die Kelchröhre ist ziemlich cylindrisch, bei älteren Blumen unten sogar angeschwollen, nach oben in den aufrechten, ungefähr $^1/_3$ der Länge einnehmenden Saum, dessen Zipfel elliptisch und spitz sind, ausgehend. Die zusammenneigenden Petala sind aussen dicht mit kurzen, dicklichen Haaren besetzt.

Anguria? laciniosa Schldl. Folia brevissime petiolata, basi sinu lato fere semilunari nec basi folii protracta partito excisa, profunde ad $^7/_8$ septemloba, lobis angustis acuminatis, irregulariter subpinnatifido-lobatis et obtuse sinuato-dentatis, lobis dentibusque brevissime fere subulato-acuminatis supra molliuscule hirtellis, subtus tomentosulis; pedunculi masculi folium suum dimidium superantes, racemosi, bracteati, floribus majoribus, calyce longe tubuloso, limbo in lacinias 5 ovatas acute acuminatas erectas partito; petala calycis laciniis plus duplo longiora, extus pubescentia . . .; stamina duo, ... (Flor. fem. et fruct. ignoti.)

Brasilia meridionalis (Sellow legit). Specimen ab Humboldtio cum Kunthio communicatum in herbarium regium transiit.

Eine sehr ausgezeichnete Art, welche aber auch schwerlich zu den Arten gehören möchte, aus deren Kenntniss zuerst die Gattung *Anguria* hervorging. Der eckige und furchige Stengel ist kahl. Die Blätter haben einen nur 4 — 7 Linien messenden Stiel, während die Blattfläche am Mittellappen gegen 4 Zoll misst, und der Queermesser des Blattes, von der einen Spitze des untersten Lappenpaares, bis zur Spitze des andern gemessen, 4 — 4$^1/_2$ Zoll beträgt. Die Basalbucht ist sehr seicht rund ausgeschnitten, und wird nicht durch die von den Nerven begrenzte, vorgezogene Spitze der Blattbasis gleichsam in 2 Buchten getheilt. Die Buchten zwischen den Lappen sind schmal und am Grunde stumpflich, diese selbst nehmen allmählig nach aussen an Länge ab, und haben eine Breite, welche, wenn man die besonders in ihrer Mitte stark hervortretenden Fiederlappen nicht berücksichtigt, höchstens einen halben Zoll, meist aber weniger beträgt, oben laufen sie allmählig spitz zu und endigen mit einer sehr schmalen und spitzen Zuspitzung, auf beiden Seiten sind sie sehr unregelmässig mit grösseren und kleineren, wechselnd oder gegenüber gestellten Lappen und Zähnen versehen, von denen die grössten, deren immer nur sehr wenige, oft nur 2 (einer auf jeder Seite) sind, gewöhnlich in der Mitte der Lappen sich befinden, indem höher, auch wohl tiefer, sich kleinere befinden, welche zuweilen wie durch seichte Buchten getrennte Zähne oder Serraturen erscheinen. An allen diesen Hervorragungen, mögen sie nun stumpflich oder spitz sein, findet sich eine kurze, schmale, oben fast pfriemlich endende Spitze von kaum $^1/_3$ Lin. Länge. Die Oberfläche ist mit kleinen, kurzen, dicklich-conischen, aus einem kleinen Bulbus hervorgehenden Härchen ziemlich gleichmässig, nur nach dem Rande hin etwas dichter gestellten, etwas gelblichen, vorwärts gerichteten Haaren besetzt, die auf der blasseren Unterseite, so wie an dem höchstens 8 Lin. langen Blattstiele ganz dicht stehen, aber kein Gefühl von Schärfe veranlassen. Die Ranken sind kahl, aber nicht einfach, wie gewöhnlich, sondern, indem sie einen Seitenast abgeben, gleichsam gabelig Der Blüthenstand ist eine lockerere Traube, welche bis gegen

3 Zoll lang wird, indem der untere, viel grössere Theil der Blüthenachse nackt, ganz unten auch kahl, nach oben hin mehr und mehr behaart ist, der obere, ungefähr vierte Theil aber mit gestielten, aus dem Winkel einer kleinen Bractee hervortretenden, gegen die vorigen Arten sehr grossen Blumen besetzt, und mit diesen zugleich ziemlich behaart ist. Diese Haare stehen auf einem Bulbus, sind deutlich gegliedert mit dunklen Scheidewänden, wahrscheinlich secernirend, ohne einen besonderen Zellenapparat dafür zu haben. Die Kelchröhre ist $^1/_2$ Zoll lang, gegen 2 Lin. breit, ziemlich cylindrisch, oben in fünf 1 $^1/_2$ Lin. lange, eyförmige, zugespitzte, aufrechte Zipfel getheilt. Die Blumenblätter sind viel länger als die Kelchzipfel, auf ihrer äussern Seite dicht mit einer kurzen, dicklichen, wie grumösen Pubescenz bedeckt; aufgeweicht liessen sie sich nicht auseinanderbreiten, da die untersuchte Blume schon abgeblüht war. Staubgefässe waren 2 vorhanden, deren lange Antheren in der Mitte der Kelchröhre angeheftet waren. Eine deutliche Einsicht konnte wegen des herausgefallenen Pollen und des Aufgesprungenseins der Antheren nicht erlangt werden. Linealische Loculamente waren vorhanden, aber es schienen, was auch in einem andern Falle auf ähnliche Weise bekannt ist, die beiden Antheren nicht von gleicher Beschaffenheit zu sein, die eine war offenbar grösser und zusammengesetzter als die andere; — ist die erstere vielleicht ein verwachsenes Paar von Antheren, deren sonst häufig 2 Paare in den Blumen der Cucurbitaceen vorkommen? Die Antheren sind Theile, welche hier noch sehr genau untersucht werden müssen, da man von ihnen nicht viel mehr weiss, als dass ihrer zwei vorkommen, welche vielleicht 3 sind, und daher die Beobachtung von dreien, welche wir anführten, sich erklärt.

Anguria (*Euanguria*) *Ottoniana* Schldl. Folia breviter petiolata, basi profunde cordata, sinu ex folii basi latiuscule triangulari bisinuoso, profunde ad $^5/_6$ triloba, lobis lateralibus latioribus brevius bilobis et subtrilobis, basi extera anguli v. lobuli in modum protracta, medio late lanceolato, omnibus breviter acuminatis mucronatis, hic integerrimis, illic dente uno alterove subangulari mucronato instructis, utraque facie laevi glabra, verruculis elevatis adspersa; pedunculi masculi folium suum aequantes, apice racemosi, pauci- (3—8) flori, calycis tubo cylindraceo inferne paululum dilatato apice in lacinias 5 lanceolatas acuminatas partito; petala his multoties et calyce toto longiora, oblonga apice acutiuscula, extus puberula; stamina 2, antheris apice subulato acumine terminatis . . . . (fructus et flor. fem. ignoti).

In Cubae insula ad Taburete raram inter lapides die 16. Maji 1839 florentem masculam plantam floribus cinnabarinis ornatam collegit Ed. Otto.

Diese Pflanze gehört zu den *Angurien*, welche von Plumier, Jacquin u. A. auf den Antillen und dem benachbarten Festlande zuerst gefunden, den Grund zur Gattung *Anguria* legten. Sie bilden also den Kern der Gattung (*Euanguria*). Die ganze Pflanze ist kahl, mit Ausnahme weniger Haarbildung auf der Blattbasis an den Nerven, die aber auch oft nicht zu bemerken ist, und der sehr kurzen auf der Aussenseite der Petala. Der Blattstiel hat ungefähr die Länge eines Zolles, aber noch einige Linien tiefer reichen die Basallappen herab, welche die tiefe und nach ihrem Ausgange öfter etwas verengte, zollweite Basalbucht begrenzen, die durch die dreieckig sich ausbreitende Blattbasis in zwei kleinere, fast eckige Buchten getrennt wird. Die Blattfläche misst in der Mittellinie 2$^1/_2$—3 Zoll, querüber jedoch, von Spitze zu Spitze 4$^1/_4$ — 4$^1/_2$ Zoll, sie ist tief in drei Lappen zer-

spalten, von denen der mittlere 12 — 14 Lin. in der Mitte querüber misst, oben zugespitzt, mit einer kleinen, krautigen, pfriemlichen Stachelspitze endet, unten sich bis auf die Hälfte seines Durchmessers zusammenzieht, am Rande ganz ist, oder nur einen oder ein Paar unregelmässige, doch meist nach der Mitte vorkommende, kurze, breite, stachelspitzige Zähne hat. Die Seitenlappen theilen sich durch einen kürzern, 1 — 1 ½ Zoll von der Basis der Blattfläche entfernt eindringenden Einschnitt in 2 Lappen, von denen der innere dem Mittellappen ähnlich ist, der äussere aber sich nach unten und aussen noch in eine Ecke oder kurzen Lappen auszieht, und zuweilen nach der Bucht hin, oft nur auf der einen Seite, noch einen zahnartigen Vorsprung bildet, der Rand ist an allen diesen Seitenlappen zuweilen mit einzelnen Zähnen oder Andeutungen dazu versehen, oder nur etwas unregelmässig, schwach - verschieden - gebogen verlaufend. Die Nervenverästelung ist ganz fussförmig. Die Blüthenstiele haben ungefähr die Länge des ganzen Blattes, messen also 4 Zoll. Von dieser Länge ist nur 1 Zoll oder oft auch weniger mit Blumen besetzt, deren Stiele bis 5 Linien lang, von keiner Bractee unterstützt werden. Der Kelch misst 4 Linien oder etwas mehr, unten ist dessen Röhre etwas bauchig erweitert, verengt sich allmählig, und geht oben in 5 lanzettliche, spitze, etwas über 1 Linie lange, aufrechte Zähne aus. Die Blumenblätter sind 7 Lin. lang, 1 ½ Lin. breit, stumpflich, und aussen dicht mit einer kurzen, dicklichen Behaarung bedeckt. Die beiden Antheren sind in der Mitte auf dem Rücken an der Kelchröhre befestigt, und endigen oben in eine kurze, pfriemliche Spitze. Ueber den Verlauf der Antherenfächer wage ich nicht, mich bestimmt auszusprechen, es schien auch hier wieder die Bildung beider Antheren nicht dieselbe zu sein.

Anguria (*Evanguria*) *affinis* Schldl. Folia breviter petiolata, trifoliata, foliolo medio late lanceolato, basi in petiolulum angustato, apice angustato-acuminato et subulato-cuspidato, medio margine irregulariter dentato; lateralibus inaequilatis, interdum bilobis semperque latere exteriore deorsum dilatatis et varie lobulatis v. angulato-dentatis, apice vero ut in medio acuminatis; facie utraque glabra et punctulis elevatis adspersa; pedunculi masculi folium suum aequantes vel superantes, apice longius breviusve racemosi, pauci- (3—12-) flori; calycis tubo ex ovoidea basi contracto subcylindrico, limbo in lacinias lanceolatas acuminatas erectas partito; petala his multoties et toto calyce longiora, oblonga inferne leviter attenuata obtusiuscula, extus dense breviterque puberula; (stam. reliquisque partibus non satis notis).

Crescit in Antillis. Ex Museo Parisiensi a. 1820 accepit cel. Kunthius e cujus herbario in Regium Berolinense transmigravit.

Diese Pflanze hat eine nicht zu verkennende Aehnlichkeit mit der von Jacquin abgebildeten, von uns oben *A. dentata* genannten, so dass es wohl möglich ist, dass die von uns hier beschriebenen männlichen Exemplare zu jener weiblichen gehörten, doch ist dies gewiss nicht der Fall, wenn das in Amerikanischen Gewächsen dargestellte Stück der männlichen Pflanze richtig ist. Die Verschiedenheit besteht darin, dass bei der Jacquin'schen Pflanze stets 5 selbstständig gestielte Blättchen sind, während hier stets nur drei sind, von denen freilich schon die beiden äusseren eine Neigung zur weiteren Theilung zeigen*). Die beiden vorliegenden Exemplare sind

---

*) Es muss erwähnt werden, dass bei den Exemplaren sich noch ein Blatt in ziemlich jungem Zustande abgesondert befindet, bei welchem diese Theilung in 5 gestielte Blättchen ausgeführt

nach ihrer Inflorescenz männliche, doch finden sich, nur einzeln beiliegend, eine ganz junge Frucht und eine reife oder beinahe reife der Länge nach aufgeschnitten. Die erstere hat einen etwa 14 Lin. langen Stiel, ist selbst 4 Lin. lang, oben und unten spitz, mit 4 fast flügelartig vorspringenden Längskanten versehen, oben in den 2 Linien langen, von der Narbe gekrönten Griffel auslaufend; die reife Frucht muss aussen gestreift und gefleckt gewesen sein, und enthält nur 3 Saamenreihen im Innern, ist daher wohl unvollständig. Die Länge beträgt ungefähr 1 Zoll. Die Saamen sind stark zusammengedrückt, fast umgekehrt-eyförmig, stumpfrandig, weiss.

Die beiden Exemplare sind verschieden durch die Länge ihrer Blattstiele, welche an dem einen kaum mehr als einen halben Zoll messen, bei dem andern 12 — 14 Lin. lang sind. Bei diesem letzteren sind denn auch die Stielchen der Blattflächen länger, ohne dass diese jedoch bemerkliche Unterschiede zeigten. Das Mittelblättchen ist mit seinem Stiele 3 bis 3¼ Zoll lang und in der Mitte 10 — 12 Linien breit. Die untere und obere Zuspitzung sind ungezähnt, dazwischen liegen an jedem Rande 3 oder 4 Zähne, welche mit einem kleinen, cylindrischen Spitzchen enden. Die seitlichen sind ungefähr ½ Zoll kürzer, haben aber ein längeres Stielchen, in welches sie keilförmig auslaufen, und unten eine Breite von einem Zoll oder etwas weniger; sind sie gespalten, so hat der innere Theil viel Aehnlichkeit mit dem mittlern, der äussere aber ist in allen Fällen sehr mannigfaltig gestaltet, doch lassen sich meist an ihm drei grössere, zahnartige Vor-

---

scheint. Gehört dies zu den Früchten und wäre es das Blatt der weiblichen Pflanze, so würde sich hiernach auch eine Blattverschiedenheit bei beiden Geschlechtern herausstellen.

sprünge, die nach aussen gerichtet sind, unterscheiden. Die Substanz der Blätter ist dünn, von einer Behaarung zeigt sich hier, wie bei den übrigen vegetativen Theilen nichts, aber auf beiden Blattflächen sind sehr unregelmässig kleine Erhabenheiten zerstreut, welche aber keine Schärfe hervorbringen. Die männliche Inflorescenz wird bis $^1/_2$ Fuss lang, ist aber nur an ihrem obern, etwa vierten Theile mit Blumen besetzt, die einen bis 6 Linien langen Stiel haben, an dessen Basis keine Bractee befindlich ist. Der Kelch ist 3 Lin. lang, unten eyförmig, bauchig, und verschmälert sich allmählig, oben mit den aus 5 schmalen, spitzen, wenig über $^1/_2$ Linie messenden Zipfeln seines Randes sich etwas nach aussen biegend. Die Petala sind 4 Linien lang, 1 Linie breit, nach unten verschmälert, nach oben stumpflich endend, aussen mit einer sehr feinen, kurzen und dichten Pubescenz bedeckt. Das Innere der Blume hatten wir keine Gelegenheit zu beobachten.

Anguria* (*Nugaria*) *Kunthiana Schldl. Folia breviter petiolata, petiolo petiolulis pluries longiore, trifoliata, foliolis acute acuminatis subintegerrimis (obsolete rareque denticulatis), glabris, minute et irregulariter elevato-punctulatis, medio obovato-lanceolato-cuneato, lateralibus inaequilatero-lanceolato-ellipticis; pedunculi masculi folium suum longe superantes apice subspicati pluriflori, ebracteati; calycis tubo cylindraceo intus circa faucem piloso, limbo parvo in lacinias 5 oblongas, apice acutas et leviter incurvas, concaviusculas partito; petala his duplo longiora dimidium calycem aequantia lanceolato-elliptica obtusiuscula 3-nervia, extus dense puberula; stamina duo, antheris dorso affixis oblongis apice barbellatis, loculis duobus longitudinaliter decurrentibus; (flor. femin. et fruct. ignotis).

In Brasilia inter Vittoria et Bahia lectam e reliquiis Sellowianis cum Kunthio communicavit Humboldt a. 1836, serius in Herbarium Regium ex Kunthiano venit.

Bei dem in dem Königl. Herbarium aufbewahrten Exemplare befindet sich eine Handzeichnung (Kunth's?) von den Antheren dieser Pflanze, bei welcher beigeschrieben steht: „*Stamina duo, melius quatuor per paria connata, antheris unilocularibus.*" Wenn wir dieser letzten Ansicht auch nicht beipflichten, müssen wir doch die leicht hingeworfene Skizze sonst für richtig erklären, sie zeigt schon den kleinen Haarbüschel auf der Spitze der Antheren, welche fast von der Länge der ganzen Kelchröhre sind und welche letztere, was wir bei keiner andern *Angurie* fanden, innen mit locker in einander gewirrten Haaren fast ringförmig im Schlunde besetzt ist, indem sich noch an den besonders von den Kelchblättern herabziehenden Nerven die Haarbildung bis zur Mitte der Kelchröhre, allmählig abnehmend, herabzieht. Rechnet man hierzu, dass die Petala dreinervig, kürzer als der Kelch, aber doch doppelt so lang als der Rand sind, so müssen wir die Vermuthung, dass hier eine eigene Gattung vorliege, hegen, und haben deshalb auch einen eigenen Namen beigefügt, der vorläufig auch nur als Sections-Name in der Gattung *Anguria* dienen soll.

Die Blattstiele sind einen Zoll lang, die Stielchen der einzelnen Blätter sind ziemlich von gleicher Länge, und messen nur 2 Linien oder wenig mehr. Das mittlere Blättchen zeigt eine Länge von 2½ bis fast 4 Zoll Länge, bei einer Breite von 12—18 Lin. über der Mitte; die seitlichen sind meist einen halben Zoll kürzer und 10—14 L. lang, in ihnen verläuft ausser dem nach der Spitze gehenden Nerv noch ein aus dessen Basis nach aussen entspringender, welcher sich aber etwas über der Mitte verliert. Der Rand erscheint fast wie leicht umgebogen, doch mag dies Folge des Trocknens sein, nur selten finden sich an ihm schwache, seichte Vorsprünge, als Andeutungen von Zähnen. Die untere Blattfläche erscheint bläulich-grün, die obere dunkelgrün; kleine, weissliche, nur mit bewaffnetem Auge sichtbare, erhabene Pünktchen liegen zerstreut auf beiden Flächen, sind aber nicht zu fühlen. Die Blüthenstände werden bis 8 Zoll lang, doch ist nur der oberste, etwa $^3/_4$ Zoll lange Theil mit Blumen ziemlich dicht besetzt, von denen nur die untersten ein kurz hervortretendes Stielchen haben, die übrigen aber fast sitzend sind, indem nur auf einem aus der Achse vorstehenden Vorsprunge eine rundliche, fast gerandete Narbe zurückbleibt, ohne dass eine Bracteenbildung auch im jüngern Zustande sichtbar wäre. Der ganze Kelch ist ungefähr 3 Linien lang, die Röhre wird von Nerven durchzogen, die sich in die Zipfel und die Blumenblätter hineinziehen; (die Kelchzipfel messen wenig über eine halbe Linie); er hat, wenn die Blumenblätter noch zusammengeneigt liegen, mit seinen etwas gekielten, nach innen gekrümmten, spitzen Zipfeln, deren Kiele sich auch an dem Tubus herab als vorspringende Kanten bemerklich machen, ungefähr die Gestalt einer kleinen Gewürznelke, wie sie im Handel vorkommt, er ist aussen ganz kahl, wie es scheint, von gelblich-grüner Farbe, und auch die Petala, welche auf ihrer Aussenseite dicht mit einer kurzen und dicklichen Behaarung (wie wahrscheinlich die meisten Angurien) besetzt sind, scheinen von einem intensiven Gelb gewesen zu sein. Die Petala sind 1 $^1/_3$ Lin. lang, anfangs kürzer und zusammenliegend, später aufrecht und etwas ausgebreitet. Die 2 Staubgefässe haben lange Antheren, welche kürzer als der Kelch und ungefähr in der Mitte an ihm angeheftet, 2 schmale, längs herablaufende Fächer haben, und eine ganz kleine, büschelförmig behaarte Spitze.

Anguria Schomburgkiana Schldl. *A. triphylla* Klotzsch in Schomb. Reisen im Brit. Guiana III. p. 988. (nomen tantum). Folia breviter petiolata, petiolo petiolulos subaequante, trifoliata, foliolis subabrupte (obtusiuscule?) acuminatis subintegerrimis (obsolete rareque denticulatis), glabris laevibus. medio obovato cuneato, lateralibus inaequilatero-ellipticis; pedunculi masculi (folium suum aequantes?) apice congeste pluriflori; floribus sessilibus fasciculo pilorum suffultis; calycis tubo cylindraceo, limbo parvo in lacinias 5 ovatas acuminatas concaviusculas partito; petala his plus duplo longiora . . . ., *extus dense* puberula, (stam. et flor. fem. et fruct. ignotis).

In Guiana anglica ad montem Canuku Aprili **1843** *florere* incipientem leg. **Rich. Schomburgk.**

Diese Art steht der oben beschriebenen ***A. Kunthiana*** sehr nahe, und könnte auch möglicher Weise nur eine Art mit jener bilden, doch schienen mir folgende Kennzeichen soviel Beachtung zu verdienen, dass sie, bis genauere Aufschlüsse erlangt werden können, von einander unterschieden bleiben. Die vorliegende *Schomburgkiana* (den Namen von Klotzsch mussten wir ändern, da der gleiche, von Miquel gegebene Name die Priorität hat) unterscheidet sich nämlich: durch etwas festere, obgleich noch nicht lederartige Blattsubstanz, durch das gänzliche Fehlen der kleinen, erhabenen Pünktchen auf den Blättern, durch die längeren (3 — 4 Lin. langen) Stielchen der Blättchen, welche mit dem kürzern (3 — 6 Lin. langen), gemeinsamen Blattstiel zuweilen fast gleiche Länge haben, nicht aber so grosse Verschiedenheiten wie bei ***A. Kunthiana*** zeigen; durch die im Allgemeinen grösseren und breiteren Blättchen (welche ohne ihre Stielchen bis 4 Zoll lang und bis 1 $^3/_4$ Zoll breit sind). Was wir aber in Bezug auf die Blüthenbildung angegeben haben, beruht nur auf schwachen Füssen. Von den beiden vorhergehenden Exemplaren, welche durch die Beschaffenheit ihrer Blätter (deren Spitzen öfter vertrocknet und obliterirt sind, und deren Flächen, zum Theil auch abgestorben und zerstört, auch parasitische Flechten- und Pilzbildungen tragen) sich als ältere erweisen, hat das eine einen neuen Zweig getrieben, dessen Blätter noch nicht ganz ausgebildet sind, und bei denen ein Blüthenstand befindlich ist, dessen Blumen noch im jüngern Zustande sind, und an diesen Blumen habe ich das gesehen, was ich oben in die Diagnose aufnahm. Auch im jungen Zustande haben die Blätter keine Behaarung, wohl aber finden sich am obern Theile der Blüthenachse, selbst am Kelch, einzelne Härchen, aber dicht unter den Blumen, gleichsam statt einer Bractee, steht eine Reihe von bräunlichen Härchen. Endlich bilden die zusammengeneigten Blumenblätter im Vergleiche zu den kleinen Kelchzipfeln eine so grosse, kugelige Masse, dass sich im Vergleich mit denselben Zuständen bei *A. Kunthiana* schliessen lässt, dass die Petala von dieser viel kleiner sein müssen, als die der Pflanze von Guiana.

Es wäre möglich, dass *A. triphylla* Miquel gleich wäre der *A. triphylla* Klotzsch, aber mit Sicherheit lässt sich nichts sagen, da schon die angegebenen Maasse und Verhältnisse der Blättchen unter einander nicht übereinstimmen, auch eine Vergleichung der männlichen und der weiblichen Pflanzen zu keinem ganz sichern Resultat führen kann, da wir noch nicht wissen, ob auch weibliche und männliche Pflanzen bei den Angurien ganz genau mit ihrer Blattbildung übereinkommen.

Anguria umbrosa HBKth. s. oben S. 722. n. 10. — Bordones 165 (von Humboldt gesammeltes, von Kunth bezeichnetes Original-Exemplar). — In regione temperata prov. Caracas in montibus ad vias et margines sylvarum Majo florentem leg. Moritz (n. 1235. cor. coccinea).

Die Oberflächen der Stengel, Blattstiele und Blätter sind mit kleinen Wärzchen besetzt, welche sehr unregelmässig in Grösse und Stellung sind, auf den Blättern aber öfter neben und auf den Nerven besonders zu bemerken sind, wie dies stärker bei dem Humboldt'schen Exemplare, als bei dem von Moritz bemerklich ist. Der Blattstiel ist 1—1¼ Zoll lang, die grösste Blattfläche misst 5¾ Zoll in die Länge und 7½ Zoll zwischen den Spitzen des äussersten Lappenpaares; der Mittellappen ist 4¾ Zoll lang und nach oben gegen 2 Zoll breit, läuft nach unten schmaler zu (nur 1 Z. breit), und oben geht die terminale Abrundung in eine kurze, nur ein Paar Linien lange Zuspitzung aus. Die beiden nächsten Seitenlappen sind ähnlich, aber kürzer, die beiden folgenden sind, vom Blattstiel an gerechnet, noch nicht 4 Zoll lang, und geben nach unten und aussen noch einen einfachen, bald grössern, bald kleinern, oder zuweilen ausserdem noch einen kleinen, an der Mündung der 1¾ Z. breiten Basalbucht belegenen ab. Die Basalbucht wird durch die sehr flache, dreieckige, von den Nerven begrenzte Blattbasis in zwei abgerundete Buchten getheilt. Die Inflorescenz ist bei den Humboldt'schen, im Blühen weit vorgerückten Exemplaren länger, als das Blatt, zu dem sie gehört (erstere 7, letzteres 5 Zoll lang), bei den Moritz'schen, die erst zu blühen beginnen, sind die Blätter etwas länger. Die Blumen sind kurz gestielt. Der Kelch ist ungefähr 7 Linien lang, und 1½ L. messen die schmalen, zugespitzten Kelchzipfel. Die Blumenblätter haben eine Länge von mindestens 4 Linien, und endigen mit einem kleinen Mucro, auf der Aussenseite haben sie eine dichte, kurze und dickliche Behaarung.

Anguria rhizantha Poepp. (s. oben S. 728). Pöppig hat diese Pflanze an zwei Orten während der Reise am Huallaga, (er erwähnt das Auffinden dieser Pflanze bei der Mission Tocache in seiner Reise, Bd. II. S. 295.), gesammelt; das vorliegende Exemplar des Königl. Herbars, aus einem Stengelstück mit ansitzendem, einzelnen Blatt und Ranke, und aus einem Stiel mit Blumen bestehend, ist mit dem Fundort Maynas bezeichnet, ist also wohl bei Yurimaguas gesammelt. Deutlich weicht dies Exemplar von der Beschreibung und Abbildung ab, so dass wir auf die Vermuthung gerathen, dass hier zwei ähnliche Formen, wenn auch nur bei der Namenbestimmung, vereinigt seien.

An dem Stengeltheile des vorliegenden Exemplars finden wir scharf hervortretende Ecken, an denen fast allein die anderthalb Linien langen, aus einer einfachen Zellenreihe bestehenden, aus einem Knötchen hervorgehenden, sich allmählig zuspitzenden, schmutzig-weissen Haare fast gerade abstehend befinden. Eben solche Haare bedecken auch den fast 3 Zoll langen Blattstiel, mit Ausnahme von dessen oberer, ebenen Fläche, finden sich endlich sehr zerstreut auf dem Blatte, an den Hauptnerven und am Blattrande etwas häufiger, während die übrige Blattfläche dicht, aber unregelmässig mit kleinen, punktförmigen, warzenartigen Erhabenheiten (wie bei vielen andern Arten) bedeckt ist. Die drei Hauptnerven gehen unter sehr spitzem Winkel auseinander, und bilden eine in der flachen Basalbucht tiefer, als die Basallappen herabreichende, dreieckige Spitze. Von ihr bis zur Spitze des Mittellappens zählt man 9 Zoll; die stumpfen, äussern Ecken der Basallappen sind nur 4 Zoll von einander entfernt, die Spitzen der beiden Seitenlappen liegen dagegen fast 8 Zoll auseinander. Die Einschnitte oder Buchten zur Theilung der Lappen liegen so tief, dass fast weniger als ein Viertheil der ganzen Länge *ungetheilt bleibt*, *während nach der* Beschreibung und dem Bilde die Einschnitte nur ein Vier-, seltner ein Drittheil des Blattes berühren. Der Mittellappen ist 2 Zoll länger als die Seitenlappen, in der Mitte 2 1/2 Zoll breit, unten aber bis auf einen Zoll Breite verschmälert, dann aber noch ein wenig sich erweiternd, um in die stumpfliche Bucht überzugehen. Die Seitenlappen haben eine mehr gleichbleibende Breite von 1 1/2 — 1 3/4 Zoll. Alle Lappen sind lang und dünn ausgezogen, zugespitzt, am Rande mit kurzen, in der Entfernung von wenigen Lin. stehenden, pfriemförmigen Zähnchen besetzt, ohne dass der zwischenliegende Rand Einbuchtungen zeigte. In allen diesen Verhältnissen erscheint das vorliegende Blatt anders, als das abgebildete und beschriebene. Die Ranke ist *einfach*, *auf ihrer äussern* Seite mit ähnlichen Haaren, wie der Blattstiel besetzt. Von dem Blüthenstande können wir nur angeben, dass auf einem etwa halbzölligen Achsenstück (Spitze eines Pedunculus wahrscheinlich), dicht an ihrem Grunde an einander gedrängt, eine Anzahl, von 3/4 Zoll langen Blüthenstielen getragenen, Blumen sich befindet, welche einen bauchig eyförmigen, aussen etwas behaarten Kelch haben, der in lang zugespitzte Zipfel ausgeht, über deren Blumenblätter aber wir uns kein Urtheil erlauben, so dass also in der Form des Kelchs einige Aehnlichkeit mit *A. rhizantha* vorhanden ist, obwohl uns die Angabe von den Dimensionen etwas hoch erscheint.

Wäre es möglich gewesen, mehr Exemplare zu studiren, und namentlich noch brauchbare Blumen zu untersuchen (die vorliegenden sind zu alt und beschädigt), so würde sich auch sicher herausstellen, ob man die hier beschriebene Pflanze als eigene Art: *A. Poeppigiana* Nb. feststellen, oder als bemerkenswerthe Varietät von *A. rhizantha* aufführen müsse.

Anguria spinulosa Poepp. (s. oben S. 726.) Ein Specimen, von **Pöppig** in schedula „No. 4. *Anguria mucronata* Pg. n. 1393. Chili" bezeichnet. Mit diesem stimmt überein ein anderes Specimen, auf dem von **Ruiz** geschriebenen Zettel „*Anguria triloba* in Peruvia" genannt, dessen Blätter nur weniger tief dreilappig sind. Endlich ist noch im königl. Herbar ein Exemplar hierher gerechnet, von **Philippi** am Ostabhange der Cordillere (von Chile doch wohl) gesammelt, welches viel kleinblättriger und kleinblumiger ist.

Wenn der Stengel dieser Art „glaberrimus" genannt wird, so ist er bei den vorliegenden Exemplaren nicht so beschaffen, sondern mit einer ziemlich dichten und kurzen Behaarung aus einreihig gegliederten Haaren bedeckt. Die grossen Blätter messen von der Theilung des Blattstiels bis zur Spitze des Mittellappens 7—8 Zoll, und querüber in der Mitte 8—9 Zoll. Die Basalbucht ist sehr tief, weil die Basallappen sich nicht allein nach unten in einen grossen, runden Bogen herabziehen, sondern auch nach innen gegen den Blattstiel hin, so dass sie hier nur $^{3}/_{4}$ Zoll oder weniger von einander abstehen, während der Grund der Bucht, der durch die dreieckige Blattbasis in 2 Buchten getheilt wird, eine Breite von $1^{1}/_{2}$ — 2 Zollen hat. Die Basis der fussförmig sich verästelnden Nerven begrenzt den Grund der Bucht, wie gewöhnlich geht dann das erste Nervenpaar in die beiden Seitenlappen, und von ihnen lösen sich nach aussen, bogenförmig aufsteigend, wiederhohlt Zweige, welche den grossen Basallappen versorgen.

Die schlecht getrocknete Pflanze, von **Philippi** gesammelt, hat im Ganzen kleinere Blätter, denn ihr Längsdurchmesser beträgt nur 4 Zoll und in die Queere messen sie ungefähr 5 Zoll, die aber sonst in Form und Behaarung ganz übereinzukommen scheinen. Der 6 Zoll lange Blüthenstand hat oben dicht gedrängt stehende, sehr kurz gestielte, etwa 9 Linien lange Blumen, deren Form und Behaarung, soviel sich erkennen lässt, nicht eben abweicht.

Anguria capitata Poepp. (s. oben S. 727.) Wir finden mit diesem Namen bezeichnet eine von Ruiz gesammelte Pflanze, vom Sammler nur „*Anguria* in Peruvia" auf dem Zettel genannt. Wir halten die Bestimmung für richtig. Die Pflanze würde ganz kahl genannt werden können, fände sich nicht ein schwacher Anflug von kleinen, gelblichen Härchen auf dem kurzen Blüthenstielchen und dem Kelche. Auf den Blättern sind unregelmässig zerstreut, besonders aber neben den Nerven sich hinziehend, kleine, weisse Knötchen, welche aber durch das Gefühl nicht wahrgenommen werden. Die Blüthenstellung ist an dem Exemplar etwas eigenthümlich, nachdem nämlich drei Blätter, jedes von einer Ranke begleitet, zu unterst in gehörigen Entfernungen gestanden haben, kommt in ähnlicher Entfernung nur eine Ranke, seitlich von ihr ein ovaler Fleck, welcher vielleicht einen verloren gegangenen Theil andeutet, dann kommt eine Ranke und ein Blüthenstand, und darauf wieder eine Ranke und ein Blüthenstand, die weitere Fortsetzung des Stengels ist abgebrochen. Dies scheint aber ein nicht gewöhnliches Verhältniss, da die Pedunculi als axillares petiolo parum longiores beschrieben werden. Hier sind sie $1^1/_2$ und $^3/_4$ Zoll lang, die tiefer stehenden Blätter haben $1^1/_3$ — $2^1/_4$ Zoll lange Stiele. An den Blättern bilden sich die Seitenlappen bald ähnlich wie der Mittellappen, nur viel kleiner, aus, bald aber ist statt ihrer nur eine vortretende Rundung da. Die gerade-abgestutzte Blattbasis zeichnet diese Blätter nebst dem breit dreieckigen, lang spitz zugespitzten Mittellappen sehr aus. An dem 4 Lin. langen Kelche nehmen die Zipfel den Raum von reichlich einer Linie ein.

B. Herbarium Willdenowianum.

17135. *Anguria heterophylla* Willd. mss. „foliis ternatis pedatisque. Hab. in Brasilia." Der beiliegende Zettel ist von dem Kammerdiener des Grafen Hoffmannsegg Sieber geschrieben, und enthält die Notiz: „Capo. Blüht orange." In dem vom Grafen Hoffmannsegg angefertigten Manuscript über die von Sieber gesammelten Pflanzen findet sich diese Pflanze mit folgender Diagnose: „A. foliis pedatis ternatisve mucronato-denticulatis. Hab. ad Parà Bras. Sieber." Das vorhandene Exemplar, von welchem ich Grund zu haben glaube, dass es das einzige ist, hat nur gedreite Blätter, es scheint daher die Angabe von fol. pedatis nur auf der Annahme zu beruhen, die Blätter könnten auch fusstheilig werden, da die Nerven eine fussförmige Verzweigung haben. Da wir die Pflanze für verschieden von allen übrigen bekannten halten (denn so nahe die oben erwähnte *A. cissoides* Spruce auch stehen mag, so ist es doch nicht möglich, sie wegen Verschiedenheit in der gegenseitigen Länge der Kelchzipfel und Petala zu vereinigen), so wollen wir sie characterisiren.

Folia petiolata trifoliata, petiolulis petiolo multoties brevioribus, foliolis breviter et acutissime acuminatis, margine subulato-denticulatis, utrinque sparse puberulis et verruculosis, medio obovato sensim cuneato, lateralibus inaequilateris semicordato-ellipticis; pedunculi folium suum aequantes v. paullo superantes, apice dense racemosi; floribus pedicello brevioribus, calycis tubus ex ovoidea basi cylindraceo-attenuatus in lacinias 5 lanceolato-acuminatas tertiam calycis longitudinis partem aequantes erectas partitus; petalis has aequantibus . . . . (fruct. fem. et fruct. ignoti).

Eine schwache, kurze und sehr zersreute Behaarung zeigt sich fast auf allen Theilen. Die Stengel sind eckig und ästig. Die Blattstiele haben eine Länge von 1—1 ½ Zoll, die Stielchen sind nur 3 — 4 Lin. lang, mit ihnen misst das Mittelblättchen gegen 4 Zoll, bei einer Breite von 1 ¾ Zoll über der Mitte. Die Seitenblättchen sind etwas kürzer, nach oben 1 ½ Zoll ungefähr breit, und unten um einige Linien schmaler, sie haben auf ihrer äussern und untern Seite eine stumpfrunde, sehr wenig nach unten vorgezogene Vorragung, und daher ist die Bucht an ihrer Basis auch sehr seicht. Die untere Fläche ist etwas blässer als die obere, auch etwas mehr mit Haaren besetzt; ihr Mittelnerv giebt bald über der Basis nach unten einen starken Seitenast ab, der weiter, ebenfalls in gleicher Richtung, einen Seitenast aussendet, doch begrenzen diese Nervenäste nicht den Rand der Bucht. Die Blüthenstände sind 4 — 6 Zoll lang, nur an dem obersten, einzölligen Ende mit bis 7 Lin. langen Blumenstielchen dicht besetzt, deren oberes Ende nach dem Abfallen der Blumen eine kleine, tellerartige, oben etwas convexe Ausbreitung trägt. Die Blume ist bis 4 Lin. lang, und die Kelchzähne über eine Linie. Die Petala scheinen gelb gewesen zu sein, aussen mit einer sehr feinen und dicklichen Pubescenz bedeckt, übrigens anscheinend von Gestalt und Länge den Kelchzipfeln ähnlich.

17136. ***Anguria pedata*** Sp. pl. 1376. Hab. in Domingo. ♃. Ein unvollständiges Exemplar: eine noch nicht vollständig ausgebildete Spitze, von **Bredemeyer** gesammelt. Etwas Gewisses über diese Pflanze auszusagen, ist nicht möglich, wahrscheinlich ist aber, dass dies die Jacquin'sche *A. pedata* sei, welche wir oben (S. 713.) als *A. dentata* bezeichnet haben, doch weichen die Maasse und, wie es scheint, der Blüthenstand ab. Die Blattstiele haben an dem Bredemeyer'schen Exemplar eine Länge von reichlichen zwei Zollen, das Stielchen des Mittelblättchens ist wenigstens 6 Lin. lang, und die Platte desselben wird bis 5 Zoll lang, bei einer Breite von 12 — 13 Lin., beide Enden laufen spitz aus, mehr und feiner aber die Endspitze; an Grösse abnehmend, folgen nun ein ganz freies Blättchenpaar, und dann auf jeder Seite noch 2 oder 3 Blättchen, welche aber wegen der fussförmigen Nervenvertheilungen mit ihren Stielchen in verschiedenem Grade in Verbindung bleiben. Seichte, fast buchtig ausgeschnittene Zähne, welche eine feine, pfriemliche, aufgesetzte Spitze tragen, umgeben die Ränder, fallen aber weniger auf, wie in der Jacquin'schen Abbildung. Die Blattsubstanz ist sehr dünn, dünner als bei irgend einer der gesehenen Arten, was aber von dem jungen Zustande herrühren mag. Von der Inflorescenz ist nur in einer Blattachsel ein sehr jugendlicher Zustand zu sehen, welcher aber keineswegs mit dem gewöhnlichen der Angurien übereinkommt, indem an der Achse aus dem Winkel sehr schmaler, spitzer Bracteen kleine, gestielte Blüthenknäuel zu kommen scheinen. Behaarung fehlt ganz, nur zwischen der mit einem Aste versehenen (gabeltheiligen?) Ranke und der Blattstielbasis stehen ein Paar weisse Haarbüschel, die sich durch Haare mit einander verbinden; ferner ist die gemeinschaftliche Basis der Blättchenstiele etwas behaart, und von hier zieht sich, an der innern Seite der Stielchen bis in das Blatt auf den Nerven linienförmig fortlaufend, eine Reihe kurzer, weisser Haare. Ob diese Pflanze überhaupt eine Angurie sei, müssen wir noch dahingestellt sein lassen.

C. Plantae Surinamenses Kegelianae.

Anguria multiflora Miq.? Wir haben oben schon unsere Zweifel über *die Identität der vorliegenden und der* **Miquel'schen** *Pflanze ausgesprochen.* Ist die von **Miquel** gegebene Beschreibung der Blüthenverhältnisse richtig, so ist seine Art so ausgezeichnet, dass sie sehr vereinzelt steht, und mit der von **Kegel** gesammelten nicht vereinigt werden kann, wir geben zur künftigen Aufklärung die Beschreibung dieser letztern, welche an Waldrändern bei Poelebantje im Februar 1845 gesammelt ist (n. 707.).

Sehr kurze, konische Härchen bedecken den eckigen Stengel, die Ranken, die Blattstiele, die Blattoberfläche, die Inflorescenz mit den Blumen mehr oder weniger dicht, und machen diese Theile etwas scharf, viel dichter überdecken etwas längere, weisse Haare die untere Blattseite, auf der das ganze Blattadernetz etwas hervortritt, und geben dieser ein weissliches, filziges Ansehen und eine weich anzufühlende Fläche. Die Blattstiele haben noch nicht die Länge der halben Blattfläche (sind 1 1/2 — 1 3/4 Zoll lang), deren Basis dreieckig in die seichte Ausbuchtung vorspringt, die dadurch in zwei gerundete Buchten getrennt wird, deren Tiefe gering ist, da die stumpfrund verlaufenden Basallappen wenig weiter als die dreieckige Basis vortreten. Die Länge der Blattfläche beträgt, in der Richtung des Mittellappens gemessen, ungefähr 6 1/2 Zoll, dieser selbst ist ungefähr 3 1/2 bis gegen 4 Zoll lang, bei einer Breite von noch nicht ganz 2 Zoll in der Mitte; die Seitenlappen sind nur etwas über 2 Zoll bis 2 3/4 Zoll lang, und ihre Spitzen stehen 6—7 Zoll von einander entfernt, während die Quermessung unmittelbar über der Basalbucht etwa 4 1/2 Zoll giebt; alle Lappen sind spitz zugespitzt, am Grunde sehr wenig zusammengezogen, und der ganze Blattrand ist bald deutlich, bald undeutlich mit sehr kurzen, breit-dreieckig pfriemlichen Zähnchen besetzt. Die Blüthenstiele mit den an ihrem obern Ende dicht gedrängt stehenden, gestielten Blumen sind bald kürzer als das Blatt, bald diesem gleich (bis 8 Zoll lang). Die Stielchen, nur 2 Lin. lang, sind an ihrem obern Ende erweitert, was man besonders nach dem Abfallen der Blumen sieht. Der rothe, mit einer kurzen, dicklichen Behaarung ziemlich dicht überdeckte Kelch ist 8 Lin. lang, unten etwas bauchig, nach oben sich verengend, und in die 5 aufrechten, 3 Lin. langen, schmalen, nach aussen convexen, innen daher fast rinnenartig concaven, in eine dickliche, rundliche Spitze allmählig auslaufenden Zipfel übergehend. Die 5 Blumenblätter sind ganz ähnlich gestaltet, nur unten etwas breiter und flacher, und fast um eine Linie kürzer, aussen aber auch auf ähnliche Weise behaart. Die auf ihrem Rücken an der Kelchröhre befestigten Antheren haben fast die Länge der Kelchröhre, an dem schmalen Mittelbande liegen die beiden linealischen, unten stumpf endigenden Loculamente, oben erhebt sich das Connectiv als ein langgezogener, dreieckiger Lappen, der sich beinahe so hoch erhebt, als die Petala. In einer weiter in ihrer Ausbildung vorgeschrittenen Blume fanden sich nur etwas Pollen und Reste von Insekten, welche die Antheren gänzlich zu zerstören scheinen, da sich keine Spuren derselben wahrnehmen liessen. Anders als durch Hülfe der Insekten dürfte hier auch eine Befruchtung nicht möglich sein, da die Petala, konisch zusammengeneigt, die Mündung zu schliessen scheinen.

Anguria Kegeliana Schldl. Folia breviter petiolata, basi cordata, sinu ex media folii basi late triangulari bisinuoso, profunde ad $^7/_{10}$ 5-loba, lobis acutissime attenuato-acuminatis, margine minute denticulata, tenuiter membranacea, pilis minutis supra valde dispersis, subtus et inprimis ad rete venosum crebrioribus scabrida; pedunculi masculi petiolo longiores, foliis breviores, apice brevissime congesto racemosi, pluriflori, floribus breviter pedicellatis, calycis tubo cylindrico dense pubescente, limbi paullo brevioris laciniis angustis subulato-acuminatis erectis, petala plus duplo his breviora; stamina 2, antheris appendice elongata triangulari terminatis . . . . . (fl. fem. et fruct. ignoti).

Ad margines sylvarum pr. Poelebantje Febr. 1845 leg. Kegel.

Eine schon durch die zarte Textur ihrer Blätter und die lebhaft grüne Farbe, welche sie getrocknet zeigen, ausgezeichnete Art. Sie kommt in beiden Stücken nur mit der *A. pedata* Hb. Willd. überein, von der sie aber durch die Grösse und geringere Theilung der Blätter bedeutend verschieden ist. Das vorliegende Exemplar hat 2 Blätter, welche 9 Zoll von einander entfernt stehen, zwischen 3 und 4 Zoll lange Blattstiele und eine Länge von etwa 11 Zoll an ihrem Mittelnerven haben, indem der Mittellappen 7½ Zoll misst, mit einer Breite von 2½ Zoll in der Mitte; die folgenden Seitenlappen werden allmählig kleiner, alle aber endigen oben mit einer schmalen und sehr spitzen Zuspitzung. In grössern oder kleinern Entfernungen stehen am fast gerade verlaufenden Rande kleine, pfriemliche, kurze Spitzen. Eine sehr kurze, aus kurzen, konischen Härchen gebildete Behaarung findet sich sehr zertreut auf der lebhaft grünen Oberfläche, und ist nur auf den Nerven und deren Hauptästen, so wie auf den Blattstielen und den Stengeln dicht; auf der blassern Unterseite sind die Härchen häufiger, namentlich auf dem ganzen Adernetze und am Rande. Die Oberseite ist dadurch etwas schärflich, die Unterseite weicher. Die Basalbucht ist durch die von den beiden Seitennerven begrenzte, dreieckig vortretende Spitze in zwei Buchten getrennt, welche einem rechten Winkel mit abgestumpfter Spitze beinahe gleichen, doch treten die Basallappen nicht viel weiter hervor, als die dreieckige Basis, und zeigen einige schwach vorspringende, flache Zähne. Drei Blüthenstiele sind bis gegen 8 Zoll lang, sind fein und kurz behaart, und tragen an ihrer Spitze einige kurz gestielte, fast büschelförmig gestellte Blumen. Der fast cylindrische, nach unten wenig erweiterte Kelch hat eine Länge von 8 Lin., davon nimmt die Hälfte der in schmale, von der Basis fortgesetzt sich verschmälernde, oben pfriemliche Zipfel getheilte Rand ein. Die Petala sind ungefähr nur halb so lang, als die Kelchzipfel, und gehen auch aus breiter Basis allmählig in die Spitze aus, ihre beiden Seiten sind mit dicklichen, kurzen Haaren dicht bedeckt. Die Antheren sind linealisch und endigen in einen Anhang, welcher aus einer breiteren Basis sich allmählig dreieckig zuspitzt und bis gegen die Hälfte der Petala reicht, mit denen er die kurze Behaarung gemein hat. —

Es folgen nun eine Anzahl von Formen mit gedreiten Blättern, von welchen es schwer hält, zu entscheiden, ob sie zu schon beschriebenen Arten gehören oder nicht, ob sie ferner alle selbstständige Arten sind, oder sich unter ein Paar Arten als Formen unterordnen müssen, welcher letzten Ansicht wir am meisten zugethan sind, indem die Blüthen, trotz der verschiedenen Verhältnisse, welche die Länge der Blattstiele und der Blättchenstiele zeigt, und trotz der Verschiedenheit, welche auch bei den Blättchenformen bemerkbar ist, nur zwei Arten anzudeuten scheinen, von denen die eine mit *A. Schomburgkiana* zusammenfallen dürfte, deren Blumen wir freilich nicht gesehen haben.

Anguria leptantha Schldl. Folia brevissime petiolata, trifoliata glaberrima integerrima, foliolis petiolulatis breviter acutissime acuminatis, medio elliptico cuneato-attenuato, lateralibus inaequilateris angustius ellipticis; pedunculi masculi ultra medium racemosi, pedicellis fasciculo minuto pilorum suffultis; floribus parvis, tubus calycis a fauce latiore anguste tubulosus basi attenuatus, limbi laciniis tubo multoties brevioribus angustis acutis recurvatis, petala his longiora et latiora extus dense pubescentia; stamina duo, antheris e fauce exsertis, dorsifixis (cetera ignota).

In Surinami sylvis prope Geyersvliet m. Februario a. 1845 florentem collegit H. Kegel. (Flores luteoli.)

Es ist merkwürdig, dass ganz ähnliche Blattbildungen mit sehr verschiedenen Blüthen bei den Pflanzen auftreten, die man als Angurien zusammenfasst. Wir haben schon mehrere Arten mit ähnlichen gedreiten Blättern aufgeführt, aber keine darunter gefunden, welche genau mit der vorliegenden übereinstimmte, es müsste denn die *A. triphylla* Miq. dieselbe sein, deren Beschreibung aber so unvollständig ist, dass sich aus ihr allein nichts mit Sicherheit behaupten lässt.

Behaarung scheint bei der vorliegenden Art ganz zu fehlen, untersucht man aber die Stengel, Ranken, Blattstiele und Inflorescenzen mit der Loupe, so zeigt sich eine äusserst kurze und sehr zerstreute Behaarung auf allen diesen Theilen, während die beiden Blattflächen ganz kahl und nur unregelmässig zerstreut mit kleinen, erhabenen, weissen Pünktchen besetzt sind. Der Blattstiel ist 1 $^1/_4$ Zoll lang, von den Blättchen haben die seitlichen 2 — 4 Lin. lange, das mittlere dagegen einen bis 6 Lin. langen Stiel. Dies letztere ist 3 $^1/_2$—4 $^3/_4$ Zoll lang und 14—20 Lin. in der Mitte breit, es verschmälert sich allmählig in sein Stielchen, und geht oben aus seiner elliptischen Form schneller in eine kurze, sehr spitz auslaufende Ausspitzung aus; die beiden kürzeren und kleineren Seitenblätter würden ganz dieselbe Gestalt wie das mittlere haben, wenn sie nicht unten nach aussen erweitert wären, und dadurch ungleichseitig würden; in diese breitere, äussere Seite geht gleich vom Grunde aus eine Seitenvene ihres Mittelnerven, die sich nach kurzem Verlauf anastomosirend mit der folgenden Vene nach dem Rande hin verbindet*). Der Blattrand erscheint ganz ohne irgend eine Zahnbildung, die untere Blattfläche ist blasser grün als die obere; und die Substanz des Blattes ist häutig. Die 3½—4 Zoll langen Blüthenstände sind weit über die Hälfte hinab mit kurz gestielten Blumen besetzt, welche eine ziemlich lockere Traube bilden. Die Blumenstiele sind im Ganzen etwa ½ Lin. lang, stehen nach dem Abfallen der Blumen im Allgemeinen horizontal ab, und endigen mit einer kleinen, blasser gefärbten, dicklichen, schüsselartigen Erweiterung, unterhalb ihres Ausgangspunktes steht ein kleiner Büschel weisslicher Haare, es sind die längsten, welche an der Pflanze vorkommen, und doch viel kürzer, als ihr zugehöriges Stielchen. Der Kelch misst 3 Lin., beginnt unten nicht dicker als sein Stiel, und erweitert sich allmählig bis zur Mündung, um welche die nur ⅓ Lin. langen und schon sehr zeitig abwärts gekrümmten, schmalen und spitzen Kelchzipfel stehen. In allen vorhandenen Blumen bilden die zusammenliegenden, dicht und kurz behaarten Petala eine halbrunde, wie es scheint etwas eckige, die Kelchmündung schliessende Erhabenheit, es scheint daher, dass die Zeit des Offenseins der Petala nur eine kurze, dem Abfallen der Blume wenig vorangehende sein muss. Bei der Oeffnung einer solchen Knospe wollten sich die Petala nicht von einander trennen, und es konnte daher kein sicherer Aufschluss erlangt werden. Innerhalb derselben wurden die 2 Antheren sichtbar, welche also hier aus dem Schlunde hervorragen, was wir bei keiner andern Angurie gesehen haben, sie klebten aber dicht an einander, und hatten auch schon angefangen, ihren Pollen auszustreuen, so dass auch über die Lage der Loculamente nichts Sicheres ermittelt werden konnte, soviel ist aber gewiss, dass sie an den frei aus der Faux hervortretenden Staubfäden, welche an der Kelchröhre deutlich herablaufen, ungefähr in der Mitte befestigt sind.

---

*) An einem Blatte waren statt 3 Blättchen deren nur zwei, indem das mittlere mit einem der seitlichen verbunden war, an Gestalt diesem gleich kam, aber an Grösse noch über das gewöhnliche Maass der Mittelblättchen hinausging (5½ Zoll lang und 2¼ Zoll breit).

Var. *brevipes*, differt ab antecedente forma punctis verrucaeformibus in utraque foliorum paululum validiorum pagina evidentioribus et multo crebrioribus, petiolis dimidio brevioribus, inflorescentiae dimidio brevioris parte nuda floribus destituta multo breviore.

In Surinami sylvis pr. Mariepaston a. 1846 m. Majo florentem legit H. Kegel.

Wenn wir diese Art als eine Varietät der vorigen Form bezeichnen, so ist es sehr leicht möglich, dass wir uns irren; wenn man aber nur 2 einzelne Exemplare, die an verschiedenen Orten, zu verschiedener Zeit gesammelt sind, zur Vergleichung hat, und keine Erfahrungen über die Veränderlichkeit und Bestimmung der Theile benutzen kann, so scheint es vorzuziehen, eine Varietas aufzustellen, da es sich doch im Ganzen nur um ein Mehr oder Weniger handelt. Die Behaarung ist bei dieser Pflanze ganz dieselbe, nur die kleinen Erhabenheiten auf dem hier ein wenig derbern Blatte sind in reichlicher Menge vorhanden. An den Seitenblättchen geht die nach aussen liegende, unterste Vene viel schneller ihre Verbindung mit der nächsten ein. Die Form und Grösse der Blätter ist ziemlich dieselbe, doch kommen hier noch etwas grössere, aber auch noch kleinere Dimensionen vor, der Blattstiel ist jedoch nur 6—8 Lin. lang, und die Stielchen höchstens bis 4 Linien. Die Blüthentrauben haben höchstens eine Länge von 2 Zoll, und der untere, von Blumen nicht besetzte Theil ist ungefähr $^1/_2$ Zoll lang, auch die Blumenstielchen sind zum Theil etwas kürzer, aber auf gleiche Weise von Haaren unterstützt; die Blumen zeigen in ihrer Stellung gar keine, in der Form aber die Verschiedenheit, dass (ich urtheile nach einer untersuchten Blume) sie am untern Theile der Kelchröhre etwas aufgeschwollen sind, ohne dass die grösste Breite an der Basis sei. Die Staubbeutel mit 2 linealen Loculamenten waren oben in der Faux an einem von der Wand kurz hervortretenden und in der Röhre dann verlaufenden Staubfaden angeheftet, sie wurden daher schon sichtbar, als die noch in der Knospenlage zusammenliegenden Petala von einander gebogen wurden. Im Grunde der Kelchröhre stand aber ein freier, fast lanzettlicher Körper (fehlgeschlagener weiblicher Theil?? Griffel??), welcher der Erweiterung der Röhre entsprach, die übrigens an der trocknen Blume nur zuweilen wahrgenommen werden konnte.

Anguria Schomburgkiana Schldl. (s. oben S. 765.). Wenn wir drei von Hrn. Kegel gesammelte Exemplare, die in gleicher Lokalität, aber in verschiedener Zeit gesammelt sind, mit dieser mehr in dem Innern Guiana's gefundenen Art vereinigen, so geschieht dies nicht mit einer gewissen Sicherheit, da die Pflanze von Schomburgk doch in zu wenig genügenden Exemplaren vorlag, um sie als einen festen Anhalt zu benutzen, und die vorliegenden Exemplare auch nur

einzelne Stücke sind. Wir wollen daher die einzelnen Exemplare näher characterisiren.

Ad margines sylvarum prope Beekhuizen, Julio m. a. 1845 leg. **Kegel** (n. 956). Flores coccinei. Folia brevissime petiolata, petiolo petiolulis paullo longiore, trifoliata, foliolis oblongo-ellipticis basi attenuatis apice breviter et brevissime acuminatis integerrimis, marginatis, glaberrimis (medio 4 — 5 p. longo, 14 — 20 lin. lato), lateralibus paullo brevioribus et angustioribus aequilatis vel subaequilatis. Pedunculi masculi 6-pollicares, folio igitur paululum longiores, apice floribus subsessilibus obsessi. Calyces parcissime et breviter pilosuli, pilis aliquot suffulti, delapsi pedicellum brevissimum, Lichenis scutelli adinstar rhachi insidentem relinquentes, tubo cylindraceo et levissime ventricoso circiter 5 lin. longo; limbo in dentes breves triangulari acuminatos extus curvatos partito; petalis his multo longioribus, extus dense et brevissime pubescentibus.

Alterum speciem sub eodem numero foliola habet late elliptica v. obovato-elliptica, cum acumine brevissimo interdum subnullo in rotundato apice, vel rarius apice emarginata; ceterum magnitudine sunt variabilia 2 1/4 — 3 1/2 p. longa, 1 3/4 — 2 1/2 p. lata; pedunculus 7-pollicaris cujus in apice flores sessiles conferti ceterum iis praecedentis simillimi; en descriptionem floris seorsim siccati expansi: calycis tubus cum limbo recurvo 6 lin. longus, angulatus (subalatus?); petala obovata subcuneata 2 1/2 lin. longa, 2 lin. lata, extus inprimis in rete venoso crasso pube crassiuscula brevi obtecta, intus multo glabriora inprimis basin versus. Stamina haud ex fauce emergunt.

In sylvis prope Beekhuizen m. Septembri a. 1844 collecta (H. **Kegel** n. 652.) flor. coccinei. Foliola basi minus sunt

angustata, magis elliptica, ceterum simillima, $3\frac{1}{2}$ poll. medium longum, $1\frac{1}{2}$ p. latum, alia paululum minora, petioli et petioluli interdum ejusdem longitudinis; pedunculi 6—8-pollicares, sed jam ex parte deflorati et pedicellis scutelliformibus superne tecti. Calyx non diversus. Petala in uno flore evoluta obovato-oblonga et obtusa videntur limbo calycis multo longiora.

Alle diese Exemplare kommen in der Farbe, der Substanz, der Blätter, der Inflorescenz und der Blumen so überein, dass man sie nicht trennen kann. So sehr ich auch geneigt bin, zu glauben, dass *A. triphylla* Miq. vielleicht dieselbe sei, so ist es doch unmöglich, nach den vom Autor angegebenen Characteren, eine Vereinigung auf gut Glück vorzunehmen, da es so viel ähnliche und doch verschiedene Arten giebt. Man muss sich übrigens bei der Untersuchung der Blumen nicht mit vollständig entwickelten begnügen, da bei ihnen die Antheren häufig nicht mehr zu untersuchen sind, ebensowenig aber auch nicht mit Knospen, da in ihnen die Petala noch zu wenig ausgebildet sind, um sie bei Vergleichungen zu verwenden.

D. Plantae Columbicae Wagenerianae.

Anguria umbrosa HBK. (s. oben S. 722 und S. 766.). Auch diese von Wagener gesammelten Exemplare sind nur männliche, zeigen aber nichts, was sie von den früher beschriebenen auszeichnete. Nach der Abbildung, welche Hr. Wagener an Ort und Stelle anfertigte, ist der Kelch grün, mit dunkelgrünen Kelchspitzen und kleinen, dunkler grünen Fleckchen auf der Kelchröhre, welche, unten bauchig erweitert, sich bald verengt, die Petala aber sind mennigroth.

In Columbia pr. Maiquetia leg. Wagener.

Anguria Wageneriana Schldl. Folia (magna) breviter petiolata, basi late cordata, sinu e basi depresse et late triangulari late bisinuoso, pedatinervia, irregulariter 3—5loba lobis latis obtusis, minimo acumine imposito terminatis, margine acute et minute denticulatis, supra pilis rigidulis dispersis scabra, subtus densioribus et in toto reti vasculoso obviis molliuscula; pedunculi masculi folium suum longe superantes, floribus pedicellatis in apice conferte racemosis; calycis tubus cylindraceus, limbi laciniis hujus dimidium fere aequantibus, subulato-acuminatis; petala his breviora, anguste elongato-triangularia, breviter denseque pubescentia, stam. 2, antheris bilocularibus, tubo aequilongis, loculis linearibus, apice in appendicem anguste acuminatam petalis tertia parte breviorem excurrentibus (cetera ignota).

In Columbia ad Puenta a Curucuti Decembri m. a. 1849 leg. Wagener plantam masculam florentem.

Diese Art ist nicht allein durch ihre Grösse, sondern auch durch die Mannigfaltigkeit der Ausbildung ihrer Blätter vor allen, die wir sahen, ausgezeichnet. Diese Mannigfaltigkeit wird dadurch hervorgerufen, dass einzelne Theile des Blattes durch irgend einen Zufall fehlschlagen oder verkümmern, sich verkürzen. Ein regelmässig ausgebildetes Blatt hat drei Hauptnerven, die unter einem halben rechten Winkel von einander treten und in die drei mittleren Lappen gehn, sie begrenzen zunächst die dreieckige Blattbasis; von den äussern zweigt sich dann ein Seitenast ab, der, anfangs den weitern Rand der Basalbucht bildend, für den nächsten Seitenlappen (2tes Paar) bestimmt ist, und, indem er die Bucht verlässt, wieder einen seitlichen Ast absendet, der nun mit den von ihm nach unten und aussen abgehenden weiteren Aesten für den stumpfen Basallappen bestimmt ist, der sich 1½—2 Zoll tief unter ihm ausdehnt. Der Blattstiel dieses

Blattes misst 3 Zoll, sein Mittellappen bis zur Blattbasis 9 Zoll, bei einer Breite von 3 1/2 Zoll, die sich wenig nach unten zwischen den gewöhnlich ziemlich schmalen und spitzlichen Buchten verringert. Das obere Ende ist stumpf abgerundet, und trägt auf der Mitte dieser Abrundung eine bald kaum bemerkbare, höchstens ein Paar Linien hohe, aufgesetzte Zuspitzung. Die beiden folgenden Seitenlappen sind etwas kürzer und schmaler; die beiden dann folgenden viel kürzer, der eine durch eine breite, stumpfe, der andere durch eine schmale Bucht von den vorigen getrennt. Die Basalbucht, über welcher das Blatt 10 Zoll in die Queere misst, hat hier eine Breite von über 2 1/2 Zoll, bei anderen Blättern eine Breite bis zu 4 Zoll, und dann ist der Queermesser des Blattes über derselben fast 16 Zoll; bald sind nur 3 Lappen vorhanden, die äussern natürlich dann breit, auch wohl der eine mit dem Anfang der weitern Theilung, oder die mittleren Lappen sind mannigfaltig verkümmert, auch ist wohl nur die eine Hälfte des Blattes gleichsam vorhanden. Die Behaarung besteht auf der Oberfläche des Blattes aus kurzen, aus einer verdickten Basis ausgehenden, einreihig zelligen, mit dunklen Scheidewänden versehenen, pfriemlichen, etwas steifen Härchen, welche ziemlich regelmässig über das Diachym zerstreut, auf dem Gefässnetze und gegen den Rand aber dichter stehen, ausserdem ist die Fläche noch mit sehr kleinen, unregelmässig dichter oder entfernter stehenden (nur durch die Loupe wahrnehmbaren) Erhabenheiten bedeckt. Auf der Unterseite sind die weisslichen Härchen stärker auf dem gesammten Adernetze, welches sich durch eine gelbbräunliche Farbe auszeichnet und ein wenig hervortritt, aber auch auf der Fläche vorhanden, ausserdem aber noch zeigt sich eine grosse Menge sehr kleiner, erhabener Pünktchen. Die bis 18 Zoll langen Blumenstiele, welche, wie die Stengel, furchig und kantig zu sein scheinen (doch ist in der von Hrn. Wagener gefertigten *Abbildung* weder an ihnen, noch an den Stengeln etwas von Kanten und Furchen angedeutet), sind mit denselben Haaren bedeckt, die nach oben hin, so wie an den 4 — 5 Linien langen Stielchen, die oben eine schüsselförmige Erweiterung haben, und an dem Kelche viel dichter gestellt sind. Der ganze Kelch ist etwa 9 Linien lang, 4 Linien messen die schmalen, aufrecht stehenden Kelchzipfel, während die Petala wenig mehr als 2 Linien Länge erreichen. Der blüthentragende Theil der Blumenstiele ist ungefähr einen halben Zoll lang, und auf diesem Raume stehen ungefähr 20 bis 30 Blumen. Die Farbe der Kelchröhre ist, nach dem Bilde, ein lebhaftes Mennigroth, die Spitzen *aber* haben eine in das Gelbgrüne endlich verlaufende Färbung; die Blumenblätter *aber, welche stets aufrecht stehen, auch wenn sie mit* den Spitzen von einander treten und mindestens eine Linie kürzer als die Kelchzipfel sind, haben eine rein canariengelbe Farbe, und eine ähnliche Färbung wird wahrscheinlich bei allen zur Abtheilung *Gurania* gehörenden Arten sein. Die grossen, etwas unterhalb ihrer Mitte der hier, wie bei allen Arten dieser Abtheilung, dicklichen, fast lederigen Wand angehefteten Antheren haben ganz dieselbe Länge, wie die Kelchröhre; ihre am obern Ende fast dicht neben einander liegenden, schmalen Loculamente ziehen sich, ein wenig mehr auseinandertretend, bis zur stumpfen Basis fort, schlagen sich hier nach aussen um, und *gehen nun, neben einander liegend,* bis zur Anheftungsstelle; das Mittelband bildet über den Fächern einen von der ganzen Breite der Anthere ausgehenden, allmählig sich verschmälernden, ungefähr 1 ½ Lin. langen, dicklichen Fortsatz, welcher innerhalb der Petala liegt, diese aber nicht an Länge erreicht.

In den belgischen Gärten soll, wie Herr Kegel mittheilte, noch eine *A. Warscewicziana* aus Guatemala kultivirt werden, wir konnten aber nicht einmal den Namen derselben irgendwo gedruckt auffinden, erwähnen sie also nur hier am Schlusse noch.

Wir wollen nun am Ende unserer Mittheilungen eine vorläufige Uebersicht der verschiedenen von uns angeführten und zum Theil beschriebenen Arten, welche bisher in den Büchern und Herbarien die Gattung *Anguria* bildeten, zum leichtern Zurechtfinden unter denselben geben, wobei wir ausdrücklich bemerken, dass die Sectionen nur deswegen zu dem Range von Gattungen von uns nicht erhoben wurden, weil die Kenntniss der weiblichen Pflanze und der Frucht fast noch überall vermisst wird, dass ferner die gegebenen kurzen Diagnosen ähnlichen Characteristiken keineswegs als genügende Diagnosen anzusehen sind, sondern nur als ein kurz gefasster Inbegriff einiger Hauptkennzeichen. Werden diese Pflanzen erst genau bekannt, und wir empfehlen sie den Reisenden und Sammlern als der Untersuchung äusserst bedürftig auf das Angelegentlichste zur weitern Beobachtung, namentlich in Bezug auf die Beschaffenheit der Antheren und die weibliche Pflanze, so müssen sie einer neuen Bearbeitung unterworfen und mit neuen zweckmässigeren Diagnosen versehen werden, die sich leicht aufstellen lassen. Diejenigen Botaniker, welche aber bis jetzt mehr oder weniger nicht genügende Beschreibungen von Angurien gegeben haben, möchten wir bitten, dieselben zu vervollständigen und wo möglich durch Abbildungen auch anschaulicher zu machen.

Conspectus specierum generis Anguria.

Sect. I. **Euanguria.**

Pedicelli nudi. Calyx viridis. Petala calycis limbo majora, expansa, varie rubrá.

a) ***Foliis trilobatis.***

A. Jacquiniana Schldl. (*trilobata* Jacq. excl. omn. syn.)
A. Plumieriana Schldl. (*trilobata* L. ex parte).
A. rosea HBK.

b) ***Foliis in eadem planta* 3—7*-lobatis.***

A. Ottoniana Schldl.

c) ***Foliis* 5*-lobatis.***

A. umbrosa HBK.

d) ***Foliis trifoliatis.***

A. trifoliata L.
A. ternata Roemer (*trifoliata* Vell.)
A. affinis Schldl.

e) ***Foliis* 5—7*-foliatis.***

A. polyphyllos Schldl. (*pedata* L. ex p.)
A. dentata Schldl. (*pedata* Jacq. excl. syn.)

Sect. II. **Gurania.**

Pedicelli nudi. Calyx varie ruber. Petala calycis limbo breviora, (saltem primum) conico-conniventia, lutea.

a) ***Foliis integris.***

A. speciosa Poepp. Endl.
A. guianensis Klotzsch.

b) ***Foliis integris et trilobis.***

A. eriantha Poepp. Endl.
A. Mackoyana Lem.

c) *Foliis trilobis.*

A. spinulosa Poepp. Endl.

A. capitata Poepp. Endl. (?).

A. sinuata Benth.

d) *Foliis* 3 — 5-*lobis s. omn.* 5-*lobis.*

A. Arrabidae Schldl. (*trilobata Vellozo* nec Auctor. alior.)

A. Sellowiana Schldl.

A. Wageneriana Schldl.

A. Kegeliana Schldl.

e) *Foliis* 3-*foliatis.*

A. cissoides Benth. (?).

A. heterophylla Willd. hb.

Species dubia.

A. lobata L.

Sect. III. **Rianuga.**

Flores parvi (pallidi?), pedicelli bracteis s. pilis suffulti.

a) *Pedicelli bracteis suffulti.*

A. aculeolata Schldl.

A. Gaudichaudiana Schldl.

A. Meyeniana Schldl.

b) *Pedicelli pilorum fasciculo suffulti* (potius sectio propria (*Ginarua*) antheris e fauce emergentibus insignis).

A. Schomburgkiana Schldl. (*triphylla* Klotzsch non Miquel).

A. leptantha Schldl.

Sect. IV. **Nugaria.**

Calycis faux intus pilosa.

A. Kunthiana Schldl.

Sect. V. **Ranugia.**

Inflorescentia ad basin plantae, pedicelli bracteati, antherae margine multiloculares.

A. rhizantha Poepp. Endl.

Species quoad sectionem dubiae.

A. *Antheris duabus.*

a) *Foliis integris.*

A. integrifolia Nees et Mart.

b) *Foliis trilobatis.*

A. multiflora Miq. (an Gurania?).

A. subumbellata Miq.

c) *Foliis 3—5-lobatis.*

A. obtusiloba Schldl.

d) *Foliis 7-lobatis.*

A. laciniosa Schldl.

e) *Foliis 3-foliatis.*

A. bignoniacea Poepp. Endl.

A. triphylla Miq.

f) *Foliis 5—7-foliatis.*

A. pedata Willd. hb. nec L.

B. *Antheris tribus.*

A. pedisecta Nees et Mart.

Species nomine tantum notae.

A. polyanthos Klotzsch in pl. Schomb.

A. Warscewicziana H. Belg.

Register

der

in den Abhandlungen abgehandelten Pflanzen-Namen.

Acalypha polystachya 201.
Achillea aegyptiaca, compacta, cretica 327. crithmifolia, dshimilensis 324. eriophora 328. Filipendulina, Gerberi, leptophylla 326. Millefolium 323. muschensis 329. nobilis, odorata 324. ossica 323. peucedanifolia 324. pubescens, taurica 325. tenuifolia 327. Wilhelmsii 328.
Achyranthes abyssinica 235.
Acremonium album 109.
Acroptilon Picris 411.
Acrostalagmus 125. albus, fungicola 126. geniculatus, herbarum 125. nodosus 126.
Acrostichum angulatum, decurrens, stigmatolepis 248.
Acrothecium 110. multisporum 111.
Actinocladus cinerascens 232.
Adiantum aethiopicum, Capillus 273.
Adenotrichum corneum, fusisporium 110.
Aethalium atrum 141.
Aetheopappus pulcherrimus 422.
Agapetes 15. 37. hirsuta, loranthiflora, setigera, vacciniacea, variegata, verticillata, Wallichiana 38.
Agaricus 152. badio-brunneus, caryophyllaceus 153.
Agave atro-virens 194. mitis 193.
Agrostis distans 176.
Alhagi camelorum 98.
Allantodia Fieldingiana 268. solenopteris 266. sp. dubia 269.
Alsophila crinita, latebrosa 294.
Alternaria chartarum 107.
Alysicarpus racemosus 642.
Amblyocarpus inuloides 356.

Amechania 69.

Amorpha 686. pumila 185. spp. 692. Tenessensis 191.

Ampelopteris firma 251.

Amygdalus campestris 211.

Anacyclus pulcher 671.

Angiopteris hypoleuca 204. Presliana 203.

Anguria 701. aculeolata 748. affinis 760. Arrabidae 736. bignoniacea 729. 30. capitata 727. 8. 71. cissoides 740. dentata 713. eriantha 725. Gaudichaudiana 753. guianensis 737. 42. heterophylla 772. Jacquiniana 708. integrifolia 719. 20. Kegeliana 776. Kunthiana 762. laciniosa 755. leptantha 779. lobata 710. Mackoyana 733. 4. Meyeniana 750. multiflora 730. 1. 75. obtusiloba 744. Ottoniana 758. pedata 711. 73. pedisecta 718. 9. Plumieriana 709. Poeppigiana 769. polyanthos 737. polyphylla 712. rhizantha 728. 9. 68. rosea 720. 1. Schomburgkiana 765. 82. Sellowiana 746. sinuata 740. speciosa 723. 4. spinulosa 726. 70. subumbellata 738. ternata 737. trifoliata 715. 6. trilobata 708. triphylla 752. 8. 65. 79. umbrosa 722. 66. 84. Wageneriana 785. Warscewicziana 788.

Anthopterus 15. 27. mucronatus 28. racemosus 27.

Anthemis altissima 316. arvensis 316. 670. *Biebersteiniana* 320. brachyglossa 318. byzantina 321. chamomilloides, chia 316. coarctata 318. Cotula 315. cretica 322. discoidea 321. fruticulosa 320 montana, mucronulata, platyglossa 319. Pseudo-Cota 318. *ptarmicaeformis* 319. rigescens 317. Rudolphiana 321. ruthenica 316. tinctoria 318.

Arbutus 17. 70. 86. Andrachne 71. andrachnoides 70. canariensis 72. densiflora, floribunda, glandulosa 73. hybrida 71. integrifolia 72. laurina 73. longifolia, Menziesii 72. mollis, ovata, paniculata, petiolaris 73. procera 72. prunifolia 73. serratifolia 71. Sieberi 72. species excl. minus notae, spinulosa 73. Unedo 70. varians, xalapensis 73.

Arctostaphylos 16. 78. 86. alpina, officinalis 78. species exclusae 79.

Argophyllum 69.

Artemisia Absinthium 348. annua 347. armeniaca 346. arragonensis 345. austriaca 346. *campestris* 343. *chamaemelifolia* 345. commutata 343. fasciculata 346. inodora 343. lanata 347. maritima 343. monticola 347. pontica 346. scoparia 342. splendens 347. Stechmanniana 345. Tournefortiana 347. vulgaris 346.

Arthobotrys recta 128.

Arthrocnemum caspium 90.

Ascobolus 146. miniatus, sphaericus 147.

Ascophora *cinerea*, pulchra 139.

Asperula acerosa 460. arvensis 463. cynanchica 460. divaricata 189. glabra 462. glomerata 461. involucrata 462. longiflora 460. longifolia 461. lutea 460. mollugiuoides, odorata 462. prostrata, squarrosa 461. *stylosa*, *taurina*, *tenuissima* 462.

Aspidium anomophyllum 277. atratum 279. brachypterum 288. carvifolium 292. caudiculatum 280. Canariense, deversum 192. Donianum 284. mucronifolium, obtusum 291. ochthodes 282. palmipes 287. scabrosum, spec. dubia 286. subinerme, tacticopterum 290. Wallichianum 291. Weigleanum 284. xylodes 281.

Asplenium brachyotus 261. camptorhachis 262. decrescens 261. emarginato-dentatum 263. falcatum 260. fimbriatum, furcatum 265.

Asplenium lunulatum 264. opacum 261. radiatum 259 tenuifolium 265. umbrosum 264. Zenkerianum 289.
Astragalus aduncus 93. Asterias, brachycarpus, calycinus, caucasicus 94. diffusus, fabaceus 95. falcatus 94. glycyphylloides, glycyphyllus, lasioglottis, onobrychioides 93. sanguinolentus 94. Stevenianus 93. subulatus, tanaiticus 94. versicolor 95.
Astrantia major 228.
Asystasia crispata 647.
Atractylis cancellata 385.
Atriplex roseum 90.

Begonia Hamiltoniana 213. peponifolia 180. semperflorens 668. Wallichiana 213.
Bidens cernua 314. tripartita 315.
Blastotrichum fuscum, puccinioides 113.
Blennoria alba 149.
Blechnum orientale 259.
Botrychium lanuginosum 246.
Botryocladium delectatum 134.
Botrytis sphaerulifera, spicata 118.
Bouvardia chrysantha 194.
Brunfelsia inodora 180.
Bryopteris filicina 303. flaccida 640.

Cacumisporium tenebrosum 130.
Calcarisporium arbusculum 124.
Calceolaria glutinosa 196. scabiosaefolia 228.
Calendula arvensis, gracilis 371. persica 372.
Caligula 15. 28. odontocera, pulcherrima 28.
Callicephalus nitens 422.
Callipeltis Cucullaria 474.
Calonyction muricatum 173.
Camphorosma monspeliaca 90.
Cantharellus coriaceus 152.
Caragana frutescens, grandiflora 93
Cardana pedunculata, pauciseptata 129.
Carduncellus coeruleus, Monspeliensium 389.
Carduus albidus 391. candicans, collinus 393. flavescens 394. hamulosus 393. macrocephalus 391. multijugus 392. nervosus, onopordioides 391. pycnocephalus 392. seminudus 394. uncinatus 393.
Carex 494. acuta 559 aemulans 557. alba 578. ampullacea 614. anguillata, aquatica 558. arenaria 512. atrata 569. axillaris 526. baldensis 543. bicolor 565. binervis 604. Blyttii 518. Boenninghausiana 525. bolina 551. borealis 563. brizoides 523. Buxbaumii 566. caespitosa 550. canescens 537. capillipes 548. capitata 499. chordorrhiza 509. clavaeformis 582. curvula 544. cyperoides 521. Davalliana 497. Deinboelliana 507. depauperata 610. digitata 594. dioica 494. distans 605. disticha 511. divisa 510. divulsa 517. elongata 530. elytroides 561. ericetorum 588. evoluta 622. extensa 609. festiva 522. ferruginea 601. filiformis 622. filipendula 548. firma 600. flava 607. foetida 508. frigida 597. fuliginosa 596. fulva 606. Gaudiniana 529. glareosa 535. glauca 581. globularis 587. guestphalica 518. gynobasis 593. gynocrates 498. gynomane 545. halophila 554. Heleonastes 534. hirta 623. hispidula 599. holostoma 567. hor-

(Carex) deistichos 611. humilis 592. *hyperborea* 562. incurva 506. irrigua 570. laevigata 604. lagopina 533. lapponica 539. laxa 572. leiorrhyncha 514. leporina 531. ligerica 523. limosa 571. limula 557. linearis 602. livida 574. loliacea 542. Lyngbyei 547. maritima 547. maxima 584. Michelii 610. microglochin 504. microstachya 536. microstyla 508. montana 587. mucronata 542. muricata 515. nardina 500. nigra 568. nitida 579. norvegica 536. nutans 620. obtusata 502. Oederi 608. Ohmülleriana 524. ornithopoda 694. panicea 575. pallescens 583. paludosa 619. paniculata 520. parallela 496. paradoxa 521. pauciflora 503. pedata 580. pediformis 595. pelia 575. Persoonii 539. pilosa 577. pilulifera 591. *polyrrhiza* 590. *prolixa* 559. *pseudoarenaria* 513. Pseudocyperus 612. pulicaris 498. pulla 615. punctata 605. *pyrenaica* 504. *rariflora* 573. *remota* 527. *rhynchophysa* 617. rigida 563. riparia 620. rotundata 615. rufina 564. rupestris 501. salina 553. Schreberi 522. secalina 611. sempervirens 600. spiculosa 552. stellulata 528. stenophylla 509. stolonifera 589. stricta 549. strigosa 584. stygia 571. subspathacea 554. supina 580. sylvatica 603. tenuiflora 541. teretiuscula 519. tomentosa 586. tricostata 560. trinervis 561. turfosa 552. ustulata 598. vaginata 576. Vahlii 567. vesicaria 616. virens 519. vulgaris 555. vulpina 514. Wormskioldii 501.

Carlina vulgaris 384.

Caroxylon glaucum 91.

Carpesium *abrotanoides*, *cernuum* 356.

Carthamus oxyacanthus 389.

Cavendishia 15. 25. *nobilis* 25.

Cenia geminata 161. turbinata 671.

Centaurea 423. albida 433. albiflora 430. anatolica, appendicigera 425. arenaria, argentea 430. atrata, atropurpurea 427. axillaris 426. bicolor 428. Calcitrapa 435. cana 427. Candollei 424. carduiformis 428. ciliata 430. collina 429. cyanifolia 436. Cyanus, depressa 426. diffusa 434. eriophora 436. eryngioides 429. Ferdinandi 175. Fischeri 426. Jacea, margaritacea 424. Mierghii 208. montana 426. nigrescens 424. ochroleuca 427. olympica, ovina 432. paniculata 431. pauciflora 433. phrygia 424. recurvata 428. reflexa 429. rubescens 427. salicifolia 424. Scabiosa 427. solstitialis 435. squarrosa 434. stereophylla, Thirkei 427. virgata 432.

Centaurium 416. acutum, babylonicum, Behen 418. erucaefolium 420. leptophyllum 419. odoratum, rhizocalathium, ruthenicum 417. saxatile 419.

Centranthus angustifolius 452. dasycarpus 176. longiflorus 452.

Cephalaria aristata, centauroides, leucantha 445. procera 446. *syriaca* 444. tatarica 446. transsylvanica 445.

Cephalosporium album, allagonum 131.

Ceratochloa spp. omn. 158. *unioloides var.* 652.

Ceratostemma 15. 27. spp. omn. 27. longiflorum 68.

Chaetomium concinnatum 143. tomentosum 144.

Chaetostroma carneum, pedicellatum 148.

Chamaepeuce echinocephala 346.

Chamomilla 337. meridionalis, officinalis, unilateralis 338.

Chardinia macrocarpa, xeranthemoides 382.

Chartolepis 420. Biebersteinii 420. saligna 421. Tournefortii 420.

Cheilanthes bulbosa 274. contracta 201. dealbata 274. Dicksonioides 275. resistens 275. squamosa 174.
Chenopodina dendroides 91. maritima, pycnantha, salsa 90.
Chiloscyphus nigrescens 640.
Chrysanthemum Leucanthemum, segetum 329.
Cineraria Aucheri, aurantiaca, crispa 358. lanceolata, longifolia 359. spathulaefolia 358.
Cirsium 405. angustifolium 409. apiculatum 408. armenum 409. arvense 411. dealbatum 409. duriusculum 410. Erisithales 409. esculentum 405. grumosum, hypoleucum 409. incanum, leucopsis 410. oblongifolium 407. obvallatum 408. purpureum 410. simplex 409. subinerme 410
Cladobotryum ternatum 124.
Cladochaeta candidissima 354.
Cladosporium macrocarpum 113. penicilloides, rectum 114. stromatum 113.
Cladotrichum fuscum, pervagatum, undiqueversum 116.
Cleome Houtteana 669. indecora 160.
Cnicus benedictus 436.
Coccocypselum discolor 192.
Coccotrichum dichotomum 168.
Collomia stenosiphon 228.
Colquhounia mollis 681.
Comarostaphylos 16. 73 86. angustifolia 74. arbutoides 77. argentea, attenuata 74. bicolor 87. glaucescens 76. Hartwegiana 77. latifolia 76. longifolia 75. mucronata, mucronifera 76. oaxacana, polifolia, rubescens 77.
Comatricha 140. alta, obtusata 141.
Commelina 652. clandestina 654. intermedia 655. procurrens 656. puberula 197.
Coniothecium variegatum 101.
Conoclinium album 194.
Conradia 183.
Convolvulus cladotrichus 173.
Coreopsis senifolia 202.
Cornus australis, mascula, sanguinea 480.
Coronilla coronata, varia 98.
Coryneum impressum 150.
Cotoneaster Nummularia et al. spp. 169.
Cousinia bulgarica 385. chlorocephala 388. cynaroides 385. Gundelia 387. hamosa 388. heterolepis 386. Hystrix, macrocephala, macroptera 385. orientalis 386. squarrosa 387. tenuifolia 388.
Crataegus glomerata 185. macracantha 186.
Crepis virens 197.
Critho Aegiceras 195.
Crocysporium 147. album 148.
Crucianella angustifolia, chlorostachys 460. ghilanica 459. latifolia, maritima, suaveolens 460.
Crupina vulgaris 421.
Cuscuta Cephalanthi, Chilensis 202. Polygonorum 199.
Cyanotis zebrina 235.
Cyclamen macropus 172.
Cylindrospermum crassipes, inflatipes, longipes 106.
Cynoglossum emodum 160.

Cyperus inconspicuus 200.
Cytisus ratisbonensis 90.

Dactylium 137. dubium, simplex 138.
Dalea argentea 173.
Daphnidostaphylis 79. 87. acuta 81. cordifolia, Fendleriana, glauca, Hookeri 80. pumila 81. pungens 80.
Davallia microlepis 202. tenuifolia 276.
Delphinium pubescens 197.
Dendroceros Breutelii 639.
Desmodium Sandwicense 230.
Diastema 184. 197.
Dictyanthus campanulatus, stapeliiflorus 207.
Dicyrta 198.
Dimetopia hirta, homocarpa 156. Preissiana 157. pusilla, Walpersii 156
Diplazium lasiopteris, nigro-paleaceum 270. sp. 271.
Diplosporium selenisporoides 115.
Dipsacus laciniatus, pilosus 441. plumosus 442. sinuatus 441.
Doronicum cordatum, eriorhizon 357. macrophyllum 356. oblongifolium, Pardalianches, reticulatum, scorpioides 357. vaginatum 356.
Dufresnea leiocarpa 450.

Echenaeis 403. sclerantha 404.
Echinops banaticus 381. connatus 380. exaltatus 378. graecus 381. horridus 380. humilis, microcephalus 381. ossicus 380. persicus 381. Rochelianus 378.
Echinopsilon hyssopifolium 90.
Elyna spicata 493.
Enchysia repens 162.
Endopogon cuspidatus 646.
Enkyanthus 17. 86. 7. biflorus, quinqueflorus, reticulatus 86.
Enteridium atrum 142.
Epidendrum Fuchsii 232.
Epigynium 16. 49. Acosta 53. acuminatum 51. affine 50. coriaceum, *cuneifolium* 52. Donianum 51. *ellipticum*, *floribundum* 52. *Griffithianum* 51. laurifolium 52. Leschenaultii 50. lucidum 52. malaccense 51. myrtoideum 52. Neilgherrense 50. obovatum 51. serratum 50. Sprengelii 51. varingiaefolium 52. venosum 50.
Epilobium subhirsutum 201.
Epitrachys 396. adunca 402. arachnoidea, caucasica 400. ciliata 397. erythrolepis, Kosmelii 398. lanceolata, laxiflora 400. leucocephala, longifolia 401. macrobotrya 399. microcephala 402. munita 398. nemoralis 400. ossetica 398. penicillata 399. rigida 400. serrulata, Szowitsii 397. tenuiloba 400. tricholoma 398.
Ervum Ervilia, hirsutum, tetraspermum 95.
Erysimum ochroleucum 174.
Eupatorium guatemalense 231.
Eurotia ceratoides 90.
Euryganía 15. 26. angustifolia 26. ardisiaefolia, multiflora 27.

Fagopyrum Dryandri 232. emarginatum 233.
Felicia Reevesii 235.
Filago arvensis, canescens, pyramidata, spathulata 355.
Flemingia pycnantha 643.

Frullania apiculata 638. arietina 637. brasiliensis, convoluta, cylindrica 303. dubia 641. ericoides, hians 303. obcordata 638. squarrosa 637. Thuillierii 303. 638.
Fusarium tuberis 148.
Fusidium Arundinis, lycotropum 101.

Galactites tomentosa 390.
Galinsogea brachystephana 174.
Galium Aparine 470. boreale, brachyphyllum 469. corrudaefolium 466. debile 464. divaricatum 471. effusum 464. erectum 465. fontinale 469. fruticosum 465. glaucum 464. graecum 469. humifusum 464. hyrcanicum 468. infestum 470. insubricum 465. maritimum 469. mite, Mollugo, mutabile 465. ochroleucum 466. olympicum, palustre 468. parisiense 471. prusense 466. pumilum 467. rivale 464. rotundifolium 469. rubioides 470. stoloniferum 467. subvelutinum 465. tenuissimum 471. tricorne 470. valantioides 469. verticillatum 471. verum 468.
Gaylussacia 16. 48. angulata, bracteata, brachycera 48. cordifolia, dumosa 49. fasciculata, frondosa 48. hirtella 49. octosperma, parvifolia 48. resinosa 49. rigida, serrata 48. ursina 49. villosa 48.
Gesnera 183. Blassii 175. cardinalis 214.
Gieslera 198.
Gloxinia 183.
Glyceria nervata 652.
Gnaphalium 671. alpigenum 354. Americanum 674. chilense 675. coarctatum 676. seqq. 680. norvegicum 353. Pensylvanicum 674. seqq., purpureum 674. spicatum 676. seqq., stachydifolium 679. supinum 354.
Gomphinaria amoena 130.
Gomphrena livescens 192.
Gonatorrhodon fuscum 122.
Gonatotrichum 109. erectum 110.
Gongromeriza 106. clavaeformis 106.
Goniophlebium Reinwardtii 163.
Grammitis attenuata 251.
Graphium clavaeforme, fissum, glaucum, strictum 133.
Guthnickia 198.
Gymnocline achilleaefolia, argyrophylla, armena 339. 40. chiliophylla, macrophylla, myriophylla 339. Szovitsii 339. 40.
Gymnogramme bifurcata, leptophylla 250. totta 249.
Gynosporium rhizophilum 102.

Habrothamnus aurantiacus 231.
Halimocnemis brachiata, glauca, oppositifolia, volvox 92.
Halocharis Abichii 92. pycnantha 91.
Hedysarum argenteum, Kolenatii 97.
Heleocharis Bartoliana 201.
Helichrysum arenarium 352. armenum 350. commixtum 351. graveolens 350. lavandulaefolium 351. microphyllum 349. Pallasii 353. plicatum 351 pluriceps 348. polyphyllum, tschabanicum 349.
Helicotrichum candidum, prasinum 111.
Helminthosporium altum, mystrosporioides, septosporum 117.
Hemerocallis graminea, graminifolia 186.
Hemionitis cordata 249.
Hemipappus 340. canus, isabellinus 341.
Hemiscypha 138. rhizopoides 139. strictum 138.

Herpestis monosticta 694.
Heuchera lucida 186.
Hormiactis fusca 127.
Hibiscus Martianus 193.
Hieracium patens 207.
Hyalea pulchella 422.
Hymenocallis Borskiana 168.
Hyoscyamus eminens 176.
Hypericum decussatum 192. Rugelianum 177. sinaicum 162.
Hystricapsa trochiformis 140.

Indigofera Dosua 158.
Iris sogdiana 206.
Isaria 150. acuta 151.
Jurinea alata 413. alpigena 415. anatolica 414. macrocalathia 415. *mollis*, pluriceps 413. *pulchella* 412. Roegneri 414. spectabilis 415.
Jussiaea micrantha 177. velutina 178.

Karamyschowia hedyotoides 459.
Kentrophyllum glaucum 389. lanatum 388.
Knautia heterotricha 444. hybrida 442. integrifolia 443. montana 444. orientalis 442. sylvatica 443.
Kobresia caricina 493.
Koellikeria 184.
Kohleria 184.

Lactuca flacida 229.
Lansbergia Caracasana 166.
Lappa officinalis 411.
Lathyrus Aphaca, Cicera 96. membranaceus 178. pratensis, rotundifolius, tuberosus 97.
Lavatera Behriana 699.
Lejeunia amoena 638. anomala 638. Auberiana 632. barbiflora 630. cancellata 634. convexistipa 631. cornuta 635. crenata 632. Delessertii 634. elliptica 636. flava, guianensis 634. involvens, Kegelii 635. Oerstediana 641. opaca, oxyphylla, phyllobola 633. Sagraeana, squamata 631. stenophylla 636. surinamensis 631. transversalis 629. unciloba 632. unidentata 634. xanthocarpa 631.
Leptochilus lanceolatus 249.
Leptothyrium Urticae 142.
Ligularia sibirica 358.
Lindelofia 215. arachnoides, spectabilis 216.
Lindsaya cultrata 276.
Lippia calocephala 172.
Lobelia ocimoides 178.
Locheria 184.
Logfia gallica 355.
Lonicera Caprifolium 477. caucasica, chlamydophora 478. etrusca 477. iberica 478. orientalis 192. 478. Periclymenum 477.
Lopezia albiflora 696.
Lotus corniculatus 93.
Lycopodium aloifolium 296. cernuum, clavatum, macrostachyum, *serratum*, *subulifolium* 297. Wightianum 298.
Lyperia diandra 196.
Lysimachia ciliata 216. spathulata 160.

Macleania 14. 19. angulata 19. Benthamiana 20. colorata 68. cordifolia 20. floribunda 19. insignis 20. longiflora 19. macrantha, ovata, pubiflora, punctata 20.
Madaractis 184.
Madia racemosa 178.
Malva Brasiliensis 179. Durieui 233. verticillata v. neuroloma 700. zebrina 175.
Mammillaria Rüschiana 231.
Marchantia chenopoda 304.
Mastigobryum jamaicense, stoloniferum 302.
Matricaria 332. caucasica, disciformis 333. grandiflora 336. heterocarpa 333. inodora 334. microcephala 336. praecox 335. trichophylla, uniglandulosa 333.
Maurandia Barclayana 198.
Medicago sativa 90.
Melampodium divaricatum 198.
Menispora 119. alba, caesia, ciliata, ellipsospora, olivacea 119. pyriformis 120.
Mercurialis violaefolia 162.
Mertensia dichotoma 247.
Mespilus racemiflora 160.
Metzgeria furcata 304.
Microlonchus cichoraceus 416.
Mitrula fusispora 147.
Monilia salebrosa, stricta 136.
Morina persica 440.
Moussonia 183.
Mucrosporium Schlechtendalianum 128. verticillatum 129.
Myanthus Lansbergii 170.
Mystrosporium album, canum 114.

Naegelia 184.
Nemaspora Juglandis, Pini 144.
Nephrolepis tuberosa 277.
Niphaea 184.
Niphobolus sticticus 257. sp. 258.
Nodulisporium album, ochraceum 120.
Notobasis syriaca 396.

Oedocephalum 131. album, alienum 132. elegans 131.
Oligochaete divaricata 411.
Omalanthus surinamensis 628.
Omphalanthus filiformis 303.
Onobrychis Buxbaumii, sativa 97.
Ononis hircina 93.
Onopordon acanthifolium, Acanthium, arabicum, heteracanthum, virens 390.
Ophioglossum Schmidii 246.
Oplismenus gracilis 649.
Oreanthes 15. 25. buxifolius 25.
Orobus anomalus 96. hirsutus 95. Kolenatii, roseus 96.
Orthaea 14. 23. secundiflora 24.
Osmunda regalis 247.
Oxalis Ottonis 217.
Oxycoccus 16. 67. erectus, macrocarpus, palustris 67.
Oxytropis pilosa 93.

Panicum mirabile, muticum 233. pseudo-paspalus 236.
Papulaspora sepedonioides 112.
Paspalum stoloniferum 187.
Penicillium 134. album, canum 135. finitimum 134. firmum 136. flexuosum 135. fuscipes 136. glauco-ochraceum 135.
Pentapterygium 16. 47. serpens 47.
Periconia alba 131.
Pernettya 16. 82. 7. angustata 84. angustifolia 83. buxifolia, ciliaris 84. coriacea 85. elliptica 84. furens 83. Halliana 84. leucocarpa, microphylla 83. mucronata 85. parvifolia 84. Pentlandii, phillyreaefolia, pilosa, Poeppigii 83. pumila 82. punctata, purpurea 83. rigida 84. setigera 85. spp. excl., tasmanica 86.
Peziza Juglandis 146.
Phacelia Purshii 193.
Phaeopappus macrocephalus 437. ossicus 436. spectabilis, Steveni 437.
Phalangium Liliago, liliaginoides, Renarnii 187.
Phalaris angusta 187. canariensis 652.
Phalerocarpus 16. 67. serpyllifolius 68.
Phaseolus 188.
Pholidophyllum zonatum 182.
Phragmicoma Guilleminiana 303. torulosa 627. versicolor 628.
Picnomon Acarna 395.
Pimpinella gracilis 189. napiformis 180.
Pistillaria carnea 151.
Pitcairnia exscapa 189. Kegeliana 664. ringens 661. xanthocalyx 195.
Plagiochila ambigua 640. bursata, contorta, distinctifolia 301. fallax 300. hypnoides 626. jamaicensis, macrostachya 302. Oerstediana, ovata, secundifolia 301. subplana 625.
Planodomus Rabenhorstii 145.
Poa nemoralis var. 651.
Podosaemum gymnostylum 236.
Pogonostylis squarrosa 201.
Polyactis divaricata, simplex 123.
Polybaea 15. 30. crassifolia, lancifolia, Querema 31.
Polypodium harpophyllum 256. lineari aff. 254. nudiusculum 253. oxylobum 255. pyrrhorhachis 257. quercifolium 255. spp. 253. 4.
Portulaca consanguinea, lanceolata 693. oleracea 694.
Potentilla Anserina 217. Brisnii 188. Kurdica 219. Mayana 188. nivea 219.
Prismaria alba 125.
Proclesia 15. 32. acuminata, alata 34. alnifolia 35. Benthamiana 33. bracteata, capitata 34. cordata 33. cordifolia 32. Hartwegiana 35. melastomoides 32. pseudo-pubescens, pubescens, scabriuscula 33. splendens 34. strobilifera 32. veraguensis, Warsczewiczyie 35.
Psammisia 16. 42. alpicola 45. bicolor, breviflora 44. costaricensis 47. cyathifera 43 falcata 44. formosa, glabra 46. guianensis 43. Hookeriana 46. longifolia 43. macrophylla, nitida 45. penduliflora 43. ramiflora 44. rupestris 45. tovarensis 44.
Psephellus 437. dealbatus, declinatus, decumbens, integrifolius, leucophyllus, Marschallianus 438.
Psilonia deflexa, salebrosa 118.
Psoralea strobilina 162.
Ptarmica biserrata, grandiflora, multifida 322.
Pteris Blumeana 272. Cretica, geraniifolia 271. lanuginosa, multiaurita, paleacea 272.

Pterula lutea 151.
Ptychotis heterophylla 210. Timbali 209.
Puccinia 103. seriata 104.
Pyrethrum ambiguum 337. Balsamita 332. carneum, ceratophylloides 330. corymbosum, jacobaeaeformis 331. leptophyllum 332. niveum, palmatum 331. palustre 330. Parthenium 331. roseum 329. sericeum 330. uniflorum 332.
Pyrus microcarpa 179.

Radula flaccida 627. pallens, sp. 626.
Rechsteinera 183.
Reseda ramosissima 163.
Rhaponticum pulchrum 412.
Rhinotrichum 121. atrum 122. oblongisporum, psilonioides 121. repens 122.
Rhynchosia filipes 641.
Riccia Oerstediana 304.
Rubia Aucheri, iberica, tinctorum 463.
Rudbeckia lanceolata 190.
Ruellia undulata 181.
Rytidophyllum 183.

Salisia 197.
Salsola caesia, cana, nitraria, rosacea 91.
Salvia angulata 683. confusa 685. Kochiana 179. Ottoniana 224. subspathulata 225. variegata 686.
Sambucus Ebulus, nigra 477.
Saponaria chloraefolia 163.
Sarcolipes pubescens 229.
Satyria 14. 21. clonantha, Warscewiczii 22.
Saussurea salsa 383.
Scabiosa amoena 447. bipinnata 446. caucasica, maritima 447. micrantha 448. ochroleuca 446. rotata, sicula 448. suaveolens 447. ucranica 448. Webbiana 447.
Schizanthus lilacinus 229. retusus 198.
Scopularia 133. venusta 134.
Scorodosma foetidum 157.
Scutellaria Chamaedrys, humilis 202.
Scutisporium soredosporum, sphaerospermum 112.
Selaginella caulescens 298. pennula 299. radiata 298. tenera 299. vaginata 298.
Selenosporium Rosae 150.
Selliguea involuta 252.
Semiramisia 15. 25. Karsteniana 26. speciosa 25.
Senecio amphibolus 361. aquaticus 366. chrysanthemifolius 368. Cyri 362. erraticus 265. erucifolius 366. Gundelius, hypochionaeus 364. Jacobaea 366. macrophyllus 359. mollis 365. nemorensis 359. olympicus 363. Othonnae 366. paludosus 360. pandurifolius 364. platyphyllus 360. racemosus 361. rupestris 368. saracenicus 359. squalidus 369. taraxacifolius 363. tschabanicus 370. vernalis 367.
Serratula coriacea, quinquefolia, radiata 412.
Septonema alba, elongatispora 107.
Septosporium instipitatum 115.
Sherardia arvensis 459.
Sibbaldia cuneata 163. 79.
Silene bipartita, Durieui 234. exaltata 179. Fortunei 181. muricata, rosea 234. squamigera 202. suavis, tenuiflora 234.

Silphium doronicifolium 163.
Silybum marianum 389.
Sipanea pratensis 174.
Siphonandra 14. 24. elliptica 24.
Sisyrinchium rigidum 226.
Smithia gracilis 642.
Socratesia 14. 22. melastomoides 23.
Solanum Caldasii 237.
Sonchus Capensis 211. hypochoeroides 212.
Sophoclesia 15. 29. cordifolia 29. nummulariaefolia, ovata, subscandens 30.
Sphaeronema 142. cornutum 143.
Sphyrospermum 15. 36. buxifolium, longifolium, myrtifolium, Roraimae 36.
Sporidesmium 102. congestum, copulatum, fasciculare 103. linguaeforme 102. nudosum 103.
Sporocadus 145. caudata 146. diversispora, Rubi 145.
Sporodium 122. dissimile 123.
Sporotrichum holosericeum, nigrum 108.
Staehelina arborescens, dubia 384.
Stemmaria globosa 137.
Stilbum capillamentosum, catenatum 132.
Stizolophus Balsamita, coronopifolius 423.
Stysanus Reichenbachianus 137.
Suaeda altissima, fruticosa 91.
Succisa australis, pratensis 446.
Symphysia 15. 36. guadalupensis 37. martinicensis 36.
Symphytum echinatum 188.
Synoporium biguttatum 121.

Tanacetum vulgare 341.
Teucrium densiflorum 181.
Thelactis 139. alba 140.
Thelephora viridis 152.
Thermopsis Caroliniana 202.
Themistoclesia 15. 41. buxifolia, pendula 42.
Thibaudia 15. 39. floribunda 39. microphylla 68. pichinchensis 39. spp. exclusae 40. 1. spp. non satis notae 39. 40.
Thlipsocarpus baeticus 179.
Thysantha glomerata 235.
Tilachlidium 126. pinnatum 127.
Torula composita, glauca, longispora 105. parallela 104. pedicellata, rosea 105. tenerrima, tetramera, vitellina 104.
Tournefortia Pseudo-Heliotropium 227.
Tradescantia gonatandra 659.
Tragopogon barbirostris 161. Tommasinii 191.
Trevirania 184. coccinea, Escheri 198.
Trichaegum atrum 115.
Trichoderma album 141.
Trichomanes Schmidianus 295.
Trichostroma olivaceum 120.
Triposporium Ficiniusium 116.
Tripteris hyoseroides 202.
Triticum giganteum 158.
Tubercularia Corchori, marginata 149.
Tubulina conglobata 140.

Turnera angustifolia 212.
Tyria 14. 21. Salapa 21.

Uredo Agropyri 102.
Utocladium botrytis 111.

Vaccinium 16. 53. spp. exclusae 66. spp non satis notae 65. 6.
  Batodendron 54. 5. angustifolium 56. arboreum 55. Kunthianum 56. leucanthum, Schlechtendalii 55. stramineum 56.
  Cinctosandra 54. 60. Emirnense, fasciculatum, Forbesii, laevigatum, reflexum 60.
  Cyanococcus 54. 6. albiflorum 57. amoenum 56. canadense, Coustabiaei 57. corymbosum 56. elongatum 57. eriocladum 56. furcatum, gelezans, grandiflorum, ligustrinum, Marianum, multiflorum 57. myrsinites, pallidum 56. pensylvanicum, tenellum 57. virgatum 56.
  Disterigma 54. 57. acuminatum, alaternoides, dendrophyllum 58. empetrifolium, epacridifolium, Humboldtii, penaeoides, terniflorum 58.
  Euvaccinium 54. 8. caespitosum, Chamissonis, geminiflorum 58. intermedium 59. mucronatum, myrtilloides, Myrtillus, ovalifolium, parvifolium, praestans; salicinum 58. uliginosum 59.
  Macropelma 54. 9. calycinum, cereum, Macraeanum, Meyenianum, penduliflorum 59.
  Neurodesia 55. 61. affine, Ottonis 61. secundum 62.
  Scytanthemum 55. 60. Imrayi 61.
  Vitis idaea 55. 62. brachystachyum 63. caracasanum 64. confertum 63. consanguineum, Corymbodendron, densiflorum 64. floribundum, Martinia 63. montanum 64. Moritzianum 63. myrtifolium, ovatum 62. polystachyum, scabrum 64. thymifolium 62. villosum 64. Vitis idaea 62.
Valantia 472. articulata 474. coronata, Cruciata 373. glabra, hispida 374. persica, taurica 373.
Valeriana alliariaefolia, asarifolia, capitata 452. Cardamines, dioica, Dioscoridis 453. exaltata 454. leucophaea, montana 452. officinalis, siifolia, sisymbriifolia 453.
Valerianella Auricula 451. dentata 450. discoïdea, mixta, monodon 451. olitoria 450. oxyrrhyncha 451. plagiostephana 452. pumila, sclerocarpa, uncinata 451.
Verbena Carolina 212.
Verticicladium trifidum 127.
Verticillium robustum 124.
Viburnum Lantana 477. Opulus 476. orientale 477.
Vicia angustifolia, narbonensis, sativa, villosa 95.
Viola palmensis 213.

Wahlenbergia crispa 237. lurida 161.

Xanthium antiquorum 314. macrocarpum 229. spinosum, Stramonium 314.
Xanthopsis xanthocephala 422.
Xeranthemum cylindraceum, inapertum, longepapposum, radiatum 383.
Xerobotrys 86. 7. argutus, spp. exclusae, tomentosus, venulosus 88.
Zygodesmus ferrugineus 109.

Gebauer-Schwetschkesche Buchdruckerei in Halle.

Antiquarisches Verzeichniss

№. LII.

CATALOG

des

Antiquarischen Bücherlagers

von

H. W. Schmidt

(Rannische Strasse Nr. 497.)

Naturwissenschaften Nr. II.

BOTANIK

im Allgemeinen, speciell und in ihren Beziehungen zur Forstkunde, Gartenwissenschaft und Pharmacie.

Die hierin verzeichneten antiquarischen Schriften sind zu den beigefügten, billig gestellten Preisen sowohl von mir direct als auch durch jede solide Buchhandlung zu beziehen.

Mit diesem zugleich erschien ein Catalog über Mineralogie und Geologie mit Anhang Bergwissenschaft. Zunächst folgt das Verzeichniss meines Lagers physikalischer und chemischer Werke.

Halle a/s 1852.

Zur gefälligen Beachtung.

Die Bücher sind, wo nicht das Gegentheil bemerkt, gut gehalten.

Ist kein besonderes Format bezeichnet, so ist es 8. zuweilen 12. 4. bedeutet Quarto. Fol. = Folio.

Die den Titeln in ( ) beigefügten Preise sind die Ladenpreise.

Auf nachstehende Cataloge über mein antiquarisches Bücherlager mache ich besonders aufmerksam:

VIII. **Theologie** 40000 *No.*
IX. **Jurisprudenz** 14000 *No.*
X. **Pädagogik** 4000 *No.*
XIV. **Philosophie** 1200 *No.*
XXX*VII.* **Medizin** *und* **Chirurgie** 8000 *No.*
XXX*VIII.* **Orientalia.** 500 *No.*
XXX*IX.* **Literaturgeschichte u. Bibliographie, Incunabeln, Curiosa, Manuscripte.** 12000 *No.*
XLII. **Catalog grösserer u. seltener Werke** 1000 *No.*
XLVI. Allgemeine u. alte **Geschichte** u. **Geographie.** 7000 *No.*
XLVII. 1 – 2. *Abtheilung.* **Neuere Geschichte** und **Geographie.** 14000 *No.*
XLVIII. Nr. 3. **Geschichte** und **Geographie nichteuropäischer Länder,** ferner: **Politik, Chroniken** etc. 2000 *No.*
XLIX. **Biographien** 2000 *No.*
L. **Bibliotheca entomologica** 900 *No.*
LI. **Naturwissenschaften** Nr. 1. Allgemeine Naturgeschichte, Naturwissenschaftliche Reisen u. Zoologie. 3000 *No.*
LIII. **Naturwissenschaften** Nr. III. Mineralogie und Geologie mit Anhang: Bergwissenschaft 1000 *No.*
LV. **Genealogie, Heraldik, Numismatik** etc. 1300 *No.*
LVI. **Astronomie** 600 *No.*
LVII. **Mathematik.** 1200 *No.*
LVIII. **Bauwissenschaft** 600 *No.*
LIX. **Philologie** Nr. I. 4000 *No.*

Bibliotheken sowohl als auch einzelne Werke kaufe ich stets zu angemessenen Preisen.

Classische Kupferstiche zu billigen Preisen.

Jagd, gemalt von Ruysdael, gestoch. von Zingg, avant la lettre. (Ladenpr. $6\frac{1}{2}$ thl.) $\frac{2}{4}$ thl.

Landschaft, gemalt von Both, gestoch. von Zingg, avant la lettre. (Ladenpr. $6\frac{1}{2}$ thl.) Pendant zu Ersterem. $\frac{2}{4}$ thl.

Nur durch Ankauf des ganzen Vorrathes ist es mir möglich geworden, Abzüge zu so billigem Preise abzulassen.

Halle a. S. 1852.

H. W. Schmidt.

Botanik.

2944 Das Teutsche Herbarium als ein versinnlichender Apparat zu Bertuchs Tafeln der allgem. Naturgeschichte. 1. Centurie. Weimar 806. Fol. (4 thl.) 1 thl.

2945 **Abercrombie,** J., Der Treibhausgärtner; a. d. Engl. m. 6 Kpfrtfln. Wien 792. ($1^1/_6$ thl.) $^1/_6$ thl.

2946 Abhandl. v. d. Maulbeerbäumen, m. 6 Kpfrtfln. Berl. 756. $^1/_8$ thl.

2947 — von dem Nutzen u. Gebrauch d. innländischen Bäumen u. Stauden. Bern 774. $^1/_6$ thl.

2948 — v. d. Nelken u. Tulpen. Riga 794. $^1/_{12}$ thl.

2949 **Acharius,** E., Lichenographiae Sueciae prodromus, c. 2 tabb. aen. Lincop. 798. (2 thl.) $^2/_3$ thl.

2950. 51 — Methodus qua omnes detectas Lichenes seminum organa carpomorpha ad genera spec. etc. 2 partes c. 8 tabb. aen. Stockh. 804. (4 thl.) 1 thl.

2952 **Agardh,** C. A., Allgem. Biologie d. Pflanzen. Mit einer Vorrede von C. F. Hornschuch. Aus d. Schwed. von F. C. H. Creplin; m. 1 Kpfrtfl. Greifswald 832. ($2^1/_2$ thl.) 1 thl.

2953—56 — C. P. **Lilljeborg,** F. **Wahlgren,** O. J. **Torslow** et E. M. **Höök,** Conspectus criticus diatomacearum. 4 partes. Lundae 830—32. $^5/_{12}$ thl.

2957. 58 **Agricola,** G. A., Neu u. nie erhörter doch in der Natur u. Vernunfft wohlgegründeter Versuch der Universal-Vermehrung aller Bäume, Stauden u. Blumengewächse. 2 Thle. m. Kpfrn. Regensb. 716. 17. Fol. rar. 1 thl.

2959. 60 — Vers. ein. allgem. Vermehrung aller Bäume, Stauden und Blumengewächse. 2 Thle. m. Kpfrtfln. ebd. 784. Fol. (3 thl.) $^5/_6$ thl.

2961—63 **Aiton,** W., Hortus Kewensis or a Catalogue of the plants cultivated in the royal botanic garden at Kew. 3 voll. with 10 cop. plates (3 desunt). London 789. Hlbfzbd. Ebert 303. 2 thl.

2963b — W. T., An epitome of the 2. edit. of hortus Kewensis. ibd. 814. $^2/_3$ thl.

2964 **Alberti,** M., et F. C. **Oetinger,** De belladonna. Hal. 739. $^1/_8$ thl.

2965 **Albertini,** J. B., et L. D. **de Schweinitz,** Conspectus fungorum in Lusatiae superioris agro Niskiensi crescentium; c. 12 tabb. col. Lipsiae 805. (7 thl.) 3 thl.

2966 **Aldinus,** T., (P. Castelli), Exactissima descriptio rariarum quarundam plantarum que continentur Rome in horto Farnesiano, c. 23 tabb. aen. Romae 625. Fol. Sehr selten. 1 thl.

2967 **Aldrovandi,** U., Dendrologiae naturalis scilicet arborum historiae libri II. c. mult. figg. xylogr. Frncfr. 671. Fol. $^5/_6$ thl.

2968—70 **Allione,** C., Flora Pedemontana s. enumeratio methodica stirpium indigenarum Pedemontii. 3 voll. c. 92 tabb. aen. August. Taur. 785. Fol. unbeschnitten. 10 thl.

2971 **Alpin**, P., De plantis Aegypti liber. Accessit etiam liber de balsamo; c. 49 figg. xyl. Venetiis 592. 4. Schwlbd. 1 thl.

2972 — De plantis Aegypti liber. Cum observationibus et notis Joannis Veslingii, accessit Alpini de balsamo (ed. 2.) c. figg. Patavii 640. 4. 1½ thl.

2973 — De Rhapontico; c. tab. aen. Lgd. Bat. 718. 4. unbeschn. ¼ thl.

2974 **Ambrosinus**, H., Physiologiae hoc est de plantis partis primae tomus prim. c. figg. xyl. Bonon. 666. Fol. v. Pritzel Nr. 184: Opus imperfectum remansit auctore anno 1671 morte sublato et altera pars nunquam prodiit. — Rar. 3 thl.

2975 **Amman**, J., Stirpium rar. in imp. Rutheno icones et descript. c. 35 tabb. aen. Petrop. 739. 4. Ebert 515. Brunet 10 frcs. 1 thl.

2976 **Ammann**, P., Character plantarum naturalis a fine ultimo videlicet fructificatione desumtus. Francf. et Lps. 685. ¼ thl.

2977 **Anjou**, F., De radice caryophyllatae vulg. off. s. geo urbano L. Goetting. 783. 4. ⅙ thl.

2977b **Anthon**, E. F., Tabelle üb. d. in Deutschland vorkommenden natürl. Pflanzenfamilien. Nürnb. 833. Fol. (½ thl) ¼ thl.

2978 **Apollinar**, Kurtzs Handtbüchlein unnd Experiment viler Artzneyen. Sampt lebendiger Abcontrafactur etlicher gemeiner Kreütter. (col. Holzschnitte) Strassburg 578. rar. 1½ thl.

2979 **d'Ardene**, Tractat von d. Ranunkeln, m. 6 col. Kpfrtfln. Nrnb. 754. ⅙ thl.

2980. 81 **Arduino**, P., Animadversionum botanicarum specimina II. c. 31 tabb. aen. Patav. 759 et Venetiis 764. 4. selten u. geschätzt. 3 thl.

2982 — Memorie di osservazioni e di sperienze sopra coltura, e gli usi di varie piante. Tomo I. c. 19 tavv. Padova 766. 4. ⅔ thl.

2983 **Athanasius**, E., Hist. radicis scillae marinae. Hal. 794. 4. ⅛ thl.

2984—87 **Aublet**, F., Histoire des plantes de la Guiane Françoise rangées suivant la méthode sexuelle, avec plusieurs mémoires et une notice des plantes de l'Isle de France. 4 tomes av. 392 planches. Londres et Paris 775. 4. 4 thl.

2988 v. **Auersperg**, J. Graf, Abhandl. v. d. Ursprung d. Früchten aus ihrem Bau hergeleitet. Augsb. 780. ⅙ thl.

2989 Aufford. z. Anpflanzung d. Akazienbaums. Ingolst. 798. ⅛ thl.

2990 **Aufmkolk**, F. W., De cortice Caribaeo. Gotting. 793. ⅒ thl.

2990b **Bandelow**, A. D., Foliorum ilicis aquifolii analys. et virtutes medic. Halae 789. ⅙ thl.

2991 **Batsch**, J. C., Analyses florum. Blumenzergliederungen, lat. et germ. I. Bd. in 2 Thln. m. 20 Kpfrtfln. Halle 796. 4. (9⅔ thl.) 1½ thl.

2991b — Botanique pour les femmes, mis en Français. Weimar et Paris 799. (2 thl.) ¼ thl.

2992 Bauer, Der, als Obstbaumpflanzer. Hildburgh. 801. ⅙ thl.

2993 **Bauhinus**, G., *Πιναξ* Theatri botanici s. index in Theophrasti Dioscoridis Plinii et botanicorum qui a seculo scripserunt opera. Basil 623. 4. 1 thl.

2994 — Idem liber. Ibd. 671. 4. 1 thl.

2995 **Baumgarten**, J. C. G., Flora Lipsiensis, sistens plantas circuli Lipsici spontaneas sec. systema sexuale revisiam emendatamque distribut. cum synonym. perpauc. etc. c. 4 tabb. aen. Lps. 790. (2½ thl.) ⅔ thl

2996 — Id. lib. c. 4 tabb. col. (5⅚ thl.) ⅚ thl

2997 —. De corticis ulmi campestris natura. Lps. 791. 4. ⅙ thl

2998—3000 **Baumgarten,** J. C. G., Enumeratio stirpium Magno Transsylvaniae etc. 3 voll. Viennae 816. (16 thl.) 6 thl.

3001. 2 — Idem liber vol. 1—2. Viennae 816. 2/3 thl.

3003—5 **Baumgärtner,** F. G., Art des jardins. Livr. 1—3. Lps. 810. Fol. (2 thl.) 1/2 thl.

3006. 7 — Neue Gartenpläne. 2 Hfte. m. Kpfrtfln. ebd. Fol. 1/4 thl.

3008 **Behlen,** S., Botan. Handbuch od. Diagnostik d. einheimischen u. fremden Forstgewächse. Bamberg 824. (3 thl.) 2/3 thl.

3009 **Beraudi,** L., Della nuce vomica. Milano. s. a. rar. 1/4 thl.

3010 **de Bergen,** C. A., Flora Francofortana. Francof. ad Viadrum 750. 1/6 thl.

3011 **Berger,** C. G., Taschenbuch f. Blumenfreunde. Lpz. 802. 1/3 thl.

3012. 13 — Dsslb. (2. Aufl.) 2 Thle. ebd. 804. 5. 1/4 thl.

3014 — Anweisung zur richtigen Aussprache der latein. Pflanzennamen. ebd. 804. 1/6 thl.

3015. 16 — Bot. Pflanzkunst nach Cöurset. 2 Thle. ebd. 805. (4 thl.) 1/3 thl.

3017 — Immortellen-Taschenb. f. 1805—16., m. col. K. 817. 1/4 thl.

3018—22 **v. Berchtold,** F. Graf, u. W. B. **Seidl,** Oekonom.-technische Flora Böhmens. I—III. B. 1. Abthl. in 5 Thln. Prag 836—41. (5 thl.) 1 1/3 thl.

3023 **Berthold,** A. H., De seminis phellandri aquatici virtutibus. Halae 818. 1/8 thl.

3024 **Bertolonii,** A., Flora Italica. Vol. IV. Fascic. 1. Bononiae 839. 1/6 thl.

3025—43 **Bertuch,** F. J., u. **Völcker,** Allgemeines Teutsches Gartenmagazin. 8 Jhrgge. — Fortsetzung des Gartenmagazins. 8 Bde. — Neues allgem. Gartenmagazin. 3 Bde. (Zusammen 19 Thle. cmplt.) m. 494 col. u. 132 schw. Kpfrtfln. Weim. 804—28. (123 thl.) Hbfzbd. sehr gut gehalten. 28 thl.

3044 **Besler,** B., Hortus Eystettensis s. plantarum, florum, stirpium, quae in viridariis etc. delineatio et ad vivum repraes. (c. 365 tabb. aen.) (Nrnb.) 1613. gr. Fol. Ldrbd. vollständ. Exempl. sämmtl. 4 Theile enthaltend, sehr selten v. Brunet, Ebert 2056. Pritzel thes. lit. botan. 840. 10 thl.

3045 **Beyer,** J. M., Tabell. Uebers. d. Küchen-Gartengewächse, wann, wie u. zu welcher Zeit selbige zu säen, zu pflanzen etc. Halle 816. 1/8 thl.

3046. 47 **Bischoff,** G. W., Die kryptogam. Gewächse m. Berücksichtigung d. Flora Deutschlands organographisch, phytotom. u. systematisch; 2 Thle. m. 13 Kpfrtfln. Nürnb. 828. 4. (4 3/4 thl.) 2 thl.

3048—50 — Handb. d. botan. Terminologie u. Systemkunde. 3 Bde. m. 77 lith. Tfln. Nürnb. 833—44. 4. (16 1/3 thl.) wie neu. 10 thl.

3051. 52 **Blotz,** J. F., Die Gartenkunst. 2 Thle. Lpz. 795. 1/6 thl.

3052 b—e **Bluff,** M. J., C. G. **Nees ab Esenbeck,** J. C. **Schauer** et F. W. **Wallroth,** Florae Germaniae compendium Plantae phanerogamicae et cryptogamicae (ed. 2.) 4 tomi. Norimb. 831—39. (10 thl.) 6 2/3 thl.

3053 Blumengärtner, Neuest. allgemeiner. Münch. (835). 1/8 thl.

3054 Blumenzwiebeln, Die, in deutsch. Gärten. Quedlb. 821. 1/3 thl.

3055 **Bock,** H., (Latine **Tragus**) De stirpium maxime earum quae in Germania nostra nascuntur, usitatis nomenclaturis, propriisq. differentiis, neq. non temperaturis ac facultatibus commentatiorum libri tres interprete D. Kyber; c. mult. figg. xyl. Argentorati 572. 4. 2 thl.

3056 — Kreuter-Buch. Darinn Underscheidt, Namen unnd Würckung der Kreutter, Stauden, Hecken unnd Beumen so inn Deutschen Landen wachsen, m. vielen Hlzschn. Strassb. 580. Fol. Hblzbd. Titel fehlt, sonst gut gehalten. $^1/_2$ thl.

3057 — J. G., De radice ipecacuanhae. Jena 830. 4. $^1/_6$ thl.

3058 **Boeris**, G. C., Beschreibung aller im Handel vorkommenden Tabaks-Gattungen. Bremen 833. $^1/_6$ thl.

3059 **Böhmer**, G. R., Commentatio de plantarum semine. Wittenb. 785. $^1/_8$ thl.

3060. 61 — Techn. Geschichte d. Pflanzen, welche bei Handwerken im Gebrauche sind. 2 Thle. Lpz. 794. (3$^3/_4$ thl.) Ppbd. $^2/_3$ thl.

3062 — Commentatio bot.-liter. de plantis. Lps. 799. $^1/_4$ thl.

3063 — Lexicon rei herbariae tripartitum, continens etymologiam nominum plantarum et terminologiam partim in descriptione partim in cultura plantarum usitatam. Lps. 802. (1$^1/_2$ thl.) $^1/_{12}$ thl.

3064 — et G. F. **Döring**, De virtute loci natalis in vegetabilia. Viteb. 761. 4. $^1/_6$ thl.

3065 — et J. F. **Meisner**, De nectariis florum. Vitemb. 758. 4. $^1/_8$ thl.

3066 — et J. C. **Rüffer**, De vegetabilium celluloso contextum. ibd. 753. 4. $^1/_6$ thl.

3067 — et C. H. **Schröder**, De vegetabilium collectione virtut. causa. ibd. 777. 4. $^1/_8$ thl.

3068 — P. A., et P. C. **Lincke**, De Hellebori nigri atque praes. viridis usu. Halae 774. 4. $^1/_8$ thl.

3069 — et Th. G. **Neigefried**, De cortice Peruviano. Hal. 775. $^1/_8$ thl.

3070 **Bonafous**, M., Die Cultur d. Maulbeerbaums; m. K. Aach. 829. $^1/_8$ thl.

3071 **Bonnet**, C., Untersuchungen üb. d. Nutzen d. Blätter b. d. Pflanzen, m. 35 Kpfrtfln. Närnb. 762. 4. (3$^1/_3$ thl.) $^1/_2$ thl.

3072 — Dsslb. (2. Aufl.) m. 31 Kpfrtfln. Ulm 803. (2$^2/_3$ thl.) $^1/_3$ thl.

3073. 74 **Borkhausen**, M. B., Botan. Wörterbuch nebst einer Gesch. d. Botanik. 2 Bde. Giessen 797. (3$^1/_3$ thl.) $^1/_4$ thl.

3075 **Borrich**, O., De usu plantarum indig. Hafn. 690. 4. $^1/_6$ thl.

3076 **Bose**, C., et E. G. **Trautmann**, De radicum in plantis ortu et directione. Lps. 754. 4. $^1/_6$ thl.

3077 Botanicus, Curioser, oder sonderbares Kräuterbuch, m. vielen Holzschnitten. Dresd. 719. — b) Curioser Medicus. ibd. 719. $^1/_3$ thl.

3078 — Dsslb. ebd. 745. — b) Curioses Laboratorium medico-chymicum bestehend in unterschiedenen Medicamenten. ebd. 745. c) Curioser Medicus und Chirurgus oder sonderbare curiose Anleitung z. Medicin. ebd. 743. $^1/_2$ thl.

3079. 80 Botanik, Svensk, B. IV. Hft. 8. 9. m. 12 col. Tfln. Stockb. 806. $^1/_4$ thl.

3081 **Brandes**, E., Die Flora Deutschlands u. d. angrenzenden Länder, nach einem neuen Systeme, durch welches auch dem Anfänger in der Botanik d. schnelle u. richtige Bestimmen aller Pflanzen möglich wird. Stolberg 846. (1$^1/_2$ thl.) $^5/_{12}$ thl.

3082 **Brandt**, J. F., P. **Phöbus** u. J. T. C. **Ratzeburg**, Abbild. u. Beschreibung von Deutschlands Giftgewächsen. 2 Thle. in 1 Bde. mit 57 col. Kpfrtfln. Berl. 838. 4. (7$^1/_2$ thl.) 3 thl.

3083—90 **Bridel**, S. E., *Muscologia recentiorum seu analysis, historia et descriptio method. omnium muscorum frondosorum hucusque cognitorum ad normam Hedwigii.* 2 tomi in 4 prts. et suppl. 4 prts. (compl.) c. 16 tabb. aen. Gothae et Paris. 797—810. 4. (15 thl.) Ebert 2977. fehlt im Buchhandel. 8 thl.

3091—97 — *Idem liber.* 4 prts. et suppl. pars 1. 2. et 4. c. 16 tabb. aen. ibd. 797—819. 4. 6 thl.

3098—102 — Id. lib. Tom. I. 2. in 4 parts. et supplem. pars I. c. 12 tabb. aen. ibd. 797. 98. 4. 3 thl.

3103 **von den Brincken**, J., Ansichten üb. die Bewaldung d. Steppen des Europäischen Russlands m. allgem. Beziehung auf rationale Begründung des Staatswaldwesens; m. 2 Kpfrtfln. u. 2 Karten. Braunschweig 833. 4. ($3^1/_2$ thl.) $1^1/_2$ thl.

3104 **Brown**, R., Prodromus florae Novae Hollandiae et insulae Van-Diemen. (Lps. 821.) 4. (2 thl.) $^5/_{12}$ thl.

3105—9 — Vermischte botan. Schriften. In Verbindung m. einigen Freunden ins Deutsche übers. u. m. Anmerk. versehen von C. G. Nees v. Esenbeck, 5 Bde. Nürnb. 825—34. (16 thl.) 8 thl.

3110 **Brückmann**, F. E., Specimen bot. exhibens fungos subterraneos vulgo tubera terrae dictos. Helmst. 720. 4. $^1/_4$ thl.

3111 — Spec. exh. arborem Limbrowedrewo ejusque oleum Limbowi oley dictum, c. tab. Brunsv. 727. 4. $^1/_6$ thl.

3112 — Spec. exb. fruticem Koszodrewiná ejusque balsamum Koszodrewinowy oley. ibd. 727. 4. $^1/_6$ thl.

3113 **Bucher**, C. T., Florae Dresdens. nomenclator od. system. Verzeichniss der in der Gegend von Dresden wachsenden Sexualpflanzen. Dresd. 806. $^1/_6$ thl.

3114 **Büchner**, A. E., et A. **Col**, De damnis ex abusu resinae Jalappae. Halae 750. 4. $^1/_8$ thl.

3115 — et J. C. **Ebel**, De Indo Germanico s. colore coeruleo solido ex glasto. Hal. 756. 4. $^1/_8$ thl.

3116 — et J. **Frauenknecht**, De genuinis viribus tabaci. Ibid. 746. 4. $^1/_8$ thl.

3117 — et C. F. **Fuchs**, *De pinastro s. pino sylvestri.* Ibid. 754. 4. $^1/_8$ thl.

3118 — et C. E. **Kronecker**, De usu corticis Peruv. Ibd. 766. 4. $^1/_4$ thl.

3119 — et C. **Loeber**, De curcuma offic. Ibd. 748. 4. $^1/_8$ thl.

3120 — et J. G. **Morggraf**, De usu corticis Peruv. c. camphora. Ibd. 762. 4. $^1/_8$ thl.

3121 — et J. A. C. **Stegmann**, *De salutari et noxio Ellebori nigri.* Halae 751. 4. $^1/_8$ thl.

3122 — et G. S. **Weichert**, De virtute corticis Peruviani. Ibd. 768. 4. $^1/_8$ thl.

3123 — et C. G. **Wermuth**, De plantarum amararum virtute. Ibd. 768. 4. $^1/_8$ thl.

3124. 25 **Buc'hoz**, Les dons merveilleux et div. col. d. l. nature dans le règne veget. ou collect. des plantes prec. *color.* (200 planch.) 2 voll. Paris 779—83. Fol. non rogné, v. Brunet et Ebert 3102. 6 thl.

3126 **Bulliard**, Dictionnaire elemt. d. botanique. (c. 1. planche.) Paris 799. $^1/_8$ thl.

3127. 28 v. **Burgsdorf**, F. A. L., Anleit. z. Erziehung u. Anpflanzung d. Holzarten. (2. Aufl.) 2 Thle. m. 2 Kpfrtfln. Berl. 790. $^1/_2$ thl.

3129. 30 — Dsslb. (3) 2 Thle. m. 2 Kpfrtfln. ebd. 805. (2 thl.) $^1/_2$ thl.

3131—33 — Vers. ein. vollst. Gesch. d. vorzügl. Holzarten in syst. Abhandlungen. 2 Thle. in 3 Bdn. m. 37 schwarz. u. 9 col. Kpfrtfln. Berl. 783—800. 4. ($12^5/_{12}$ thl.) Ppbd. 2 thl.

3134. 35 — Dsslb. I. II. Thl. 1. Bd. m. 33 color. Kpfrtfln. ebd. 783—87. 4. $1^2/_3$ thl.

3136 — Dsslb. 1. Thl. (Die Buche) ohne Kpfr. ebd. 783. 4. $^2/_3$ thl.

3137 **Butret**, Vom Schnitte d. Fruchtbäume; m. Kpfr. Weim. 797. $^1/_{12}$ thl.

3138—40 **Buxbaum**, J. C., Plantarum minus cognitarum centuria I—3 complectens plantas circa Byzantium et in Oriente observatas; c. 189 tabb. aen. Petropol. 728. 29. 4. Ebert. 3 thl.

3141. 42 — Id. lib. Cent. 1. 2. c. 114 tabb. ibd. 728. 4. in 1 Fzbd. 1 thl.

3143 — Id. lib. Cent. 2. c. 50 tabb. ibd. 4. $^1/_2$ thl.

3144 **Calvel**, Ueb. d. Erziehung, Pflege u. Schnitt d. Obstbäume. m. 4 Kpfrtfln. Prag 803. $^1/_3$ thl.

3145 **Camerarius**, R., et J. D. **Leopold**, Σημολογια s. de Betula. Tübing. 727. 4. $^1/_3$ thl.

3146 — R. J., et R. **Jacobus**, De plantis vernis. Tub. 688. 4. $^1/_3$ thl.

3147 **Cappel**, J. F. L., Verzeichn. d. um Helmst. wildwachs. Pflanzen. Dessau 784. $^1/_6$ thl.

3148 v. **Carlowitz**, H. C., Sylvicultura oeconomica od. hauswirthschaftl. Nachricht u. naturmässige Anweis. z. wilden Baumzucht u. naturmässige Geschichte d. von sich selbst wildwachsenden Bäume und Sträucher in Teutschland. 2 Thle. in 1 Bde. m. K. Lpz. 713. — b) H. Hesse, Teutscher Gärtner d. i. eine gründl. Vorstellung wie ein Lust-, Küchen- u. Blumengarten füglich anzurichten; m. 6 Kpfrtfln. ebd. 710. Fol. 1 thl.

3149 — Sylvicultura oecon. od. Anweis. z. wilden Baumzucht (2. Aufl. verm. v. J. B. v. Rohr) 3 Thle. in 1 Bde. m. Kpfrn. ebd. 732. Fol. $^2/_3$ thl.

3150 **Carrere**, Abhandlung üb. den Gebrauch d. Nachtschattens. Jena 786. $^1/_6$ thl.

3151 **Caesalpin**, A., De plantis libri XVI. Florentiae 583. 4. geschätzt u. selten v. Ebert 3245. $3^1/_2$ thl.

3152 **Caspari**, P. H., De scilla. Goetting. 785. 4. $^1/_6$ thl.

3153 **Cassebeer**, J. H., u. L. **Pfeiffer**, Uebersicht d. in Kurhessen beobachteten wildwachsenden u. eingebürgerten Pflanzen. 1. (einz.) Thl. Kassel 844. ($1^1/_6$ thl.) $^1/_2$ thl.

3154 **Cassel**, F. P., Lehrb. d. natürl. Pflanzenordnung. Frkf. 817. $^1/_2$ thl.

3155 — Morphonomia botanica s. observationes circa proportionem et evolutionem partium plantarum. Coloniae Agrip. 820. (1 thl.) $^1/_2$ thl.

3156 **Cavanilles**, A. J., Icones et descriptiones plantarum, quae aut sponte in Hispania crescunt et in hortis hospitantur. Tomus 4. (36 p.) c. 60 tabb. aen. (Nr. 301—360) Matriti 797. Fol. $1^1/_2$ thl.

3157 **Chabräus**, D., Stirpium icones et sciagraphia cum scriptorum circa eas consensu et dissensu ac caeteris plaerisque omnibus quae de plantarum natura etc. scitu necessaria, c. figg. xyl. Genevae 666. Fol. 1 thl.

3158 — Stirpium icones et sciagraphia cum omnibus quae de plantarum natura etc. scitu necessaria, c. figg. xyl. ibd. 677. Schwldbd. Fol. 1$^1/_3$ thl.

3159 **Chabräus**, D., Omnium stirpium sciagraphia et icones quibus plantarum et radicum nomina, figura, natura, natales etc. docentur; c. figg. xyl. ibd. 678. Fol. 1$^2/_3$ thl.

3160 **Chamberlain**, W., Von den Kräften d. Stizolobium u. d. Kohlpalmenrinde. Altenb. 786. $^1/_8$ thl.

3161. 62 **Chaptal**, **Rozier**, **Parmentier** u. **Dussieux**, Theoret. pract. Abhandl. üb. d. Weinbau, a. d. Franz. m. Zus. 2 Bde. m. 21 Kpfrtfln. Wien 804. (2$^5/_6$ thl.) $^1/_2$ thl.

3163—65 **Chomel**, J. B., Abregé de l'histoire des plantes usuelles. (4 éd.) 3 tomes. Paris 730. $^1/_4$ thl.

3166 **Christ**, J. L., Der beste deutsche Stellvertreter des indischen Caffee od. d. Caffee v. Erdmandeln; m. 2 col. Kpfrtfln. Frnkf. a. M. 800. $^1/_6$ thl.

3167 — Vom Weinbau; m. 3 Kpfrtfln. (3. Aufl.) ebd. 800. $^1/_6$ thl.

3168 **Clusius**, C., (l'Ecluse) Rariorum aliquot stirpium per Hispanias observatarum historia; c. figg. xyl. Antverpiae 576. $^2/_3$ thl.

3169 — Rariorum plantarum historia; c. figg. xyl. ibd. 601. Fol. das Titelblatt aufgezogen. Ebert 4849. selten. 1$^2/_3$ thl.

3170 **Commelin**, C., Horti medici Amstel. plantae rar. et exot. c. 48 tabb. aen. Lugd. Bat. 706. 4. Ebert 5047. $^1/_2$ thl.

3171 — Praeludia bot. ad public. plantar. exot. dict. in horto med. c. 33 tabb. aen. ibd. 715. b) — Horti med. Amst. plant. c. 48 tabb. ibd. 715. 4. Ldrbd. etwas wurmst. 1 thl.

3172 — J., Catalogus plantarum indigenarum Hollandiae, cui praem. L. Bidloo, De re herbaria (ed. 2) Lugd. Bat. 709. $^1/_3$ thl.

3173 **Compareti**, A., Prodromo di fisica vegetabile. Padova 791. rar. $^2/_3$ thl.

3174 **Corda**, A. E. F., Prachtflora Europ. Schimmelbildungen, m. 25 col. Kpfrtfln. Lpz. 839. Fol. (15 thl.) cart. 5 thl.

3175 — Flore illustrée des Mucédinées d'Europe, av. 25 planches col. ibd. 840. (15 thl.) cart. 5 thl.

3176 **Cordier**, F. S., Beschreibung u. Abbildung d. essbaren u. giftigen Schwämme, welche in Deutschland u. Frankreich wachsen. Nach dem Franz. bearbeitet. Mit 11 lith. Tfln. Quedlb. 838. ($^2/_3$ thl.) $^1/_6$ thl.

3177 **Cothenius**, Chem. Untersuch. d. Chinarinde. Berl. 783. $^1/_8$ thl.

3178 **Cotta**, C. B., Die Dendrolithen in Beziehung auf ihren innern Bau, m. 20 col. u. schw. lith. Tfln. Drsd. 842. 4. (5 thl.) 1$^1/_3$ thl.

3179. 80 **Crantz**, H. J. N., Institutiones rei herbariae. 2 tomi. ibd. 766. (3$^1/_3$ thl.) $^2/_3$ thl.

3181 — Id. lib. tom. II. ibd. 766. $^1/_6$ thl.

3182 — De duabus draconis arboribus botan. constitutione; c. tab. aen. ibd. 768. 4. $^1/_4$ thl.

3183. 84 — Stirpium Austriacarum. (ed. 2.) 6 fascli in 3 prts. c. 18 tabb. aen. ibd. 769. 4. (5$^1/_3$ thl.) 1$^1/_3$ thl.

3185 **Crausius**, R. W., et J. C. **Rhein**, De cardamonis, c. tab. Jenae 704. 4. $^1/_5$ thl.

3186 **Cruse**, C., De rubiaceis Capensibus praecipue de genere anthospermo; c. 2 tabb. aen. Berol. 825. 4. $^1/_4$ thl.

3187 **Diel**, B. F. A., Anlegung einer Obstorangerie in Scherben u. d. Vegetation d. Gewächse, m. 3 col. u. schw. Kpfrtfln. Frkf. 798. $^2/_3$ thl.

3188. 89 — Dsslb. (3. Ausg.) 2 Bde. m. 7 Kpfrn. ebd. 805. $^2/_3$ thl.

3190—210 — Versuch einer system. Beschreibung in Deutschland vorhandener Kernobstsorten. 21 Hfte. ebd. 799—819. 14 thl.

3211—39 — Dsslb. Birnen. 9 Hfte. ebd. 4 thl.

3240 — Dsslb. 1. Hft. Aepfel. ebd. 799. $^1/_6$ thl.

3241 — Syst. Beschreib. d. Deutsch. Kernobstsorten. 1. Bdchn. m. col. Kpfrn. Stuttg. 821. $^1/_3$ thl.

3242—44 **Dierbach**, J. H., Beiträge zu Deutschlands Flora. 3 Thle. m. 3 Portraits. Heidelb. 825. (2$^1/_4$ thl.) $^2/_3$ thl.

3245 — Repertorium botanicum od. Versuch einer system. Darstellung der neuesten Leistungen in d. Pflanzenkunde. Lemgo 831. (1$^5/_{12}$ thl.) $^2/_3$ thl.

3246 — Grundr. d. ökon.-techn. Botanik. 1. Thl. Heidelb. 836. $^1/_4$ thl.

3247. 48 **Dieterich**, C. E., Pflanzenreich nach d. neuest. Natursysteme des Ritt. C. v. Linné. 2 Thle. Erfurt 770. Hbfzbd. $^1/_4$ thl.

3249—504 **Dietrich**, Dav., Flora universalis in color. Abbild. zu d. Schriften Linne's, Willdenow's, Decandolles, Sprengel's, Roemer's, Schultes u. A. I. Abthl. 80 Hfte. II. Abthl. 141 Hfte. III. Abthl. 135 Hfte. (zusammen 356 Hfte.) Mit 3560 col. Kpfrtfln. Jena 831—49. Fol. (830$^2/_3$ thl.) wie neu. 300 thl.

3505—9 — Deutschlands Flora nach natürl. Familien. 5 Bde. m. col. Kpfrtfln. Jena 833—51. (83 thl.) 50 thl.

3510 — Lichenographia Germanica od. Deutschlands Flechten. 1. Heft. m. 25 col. Kpfrtfln. Jena 834. 4. (3 thl.) 1$^1/_2$ thl.

3511 — Taschenb. d. Arzneigewächse Deutschlands, m. 50 col. Kpfrtfln. ebd. 838. (3$^1/_2$ thl.) 1$^1/_4$ thl.

3512. 13 — Forstflora od. Abbildung u. Beschreib. d. f. d. Forstmann wichtigen Bäume u. Sträuche. (2. Aufl.) 2 Bde. m. 280 col. Kpfrtfln. ebd. 838—40. 4. (29 thl.) 8 thl.

3514 — Taschenb. d. ausländischen Arzneigewächse, m. 69 color. Kupfertfln. ebd. 839. (4 thl.) 2 thl.

3515—18 — Synopsis plantarum seu enumeratio systematica plantarum plerumque adhuc cognitarum etc. ad modum Persoonii elaborata. 4 tomi. Vimariae 839—47. (26$^1/_2$ thl.) 4 thl.

3519 — Taschenb. d. pharmaceut.-vegetab. Rohwaarenkunde. 1. Hft. Semina m. 10 col. Kpfrtfln. Jena 840. $^1/_3$ thl.

3520—22 — Das Wichtigste aus d. Pflanzenreiche. 3 Hfte. m. 30 col. Kpfrtfln. ebd. 840—45. 4. (3 thl.) 1 thl.

3523—25 — Deutschlands ökon. Flora. 3 Bde. m. 150 col. Kpfrtfln. ebd. (9 thl.) 4$^1/_2$ thl.

3526—29 — Zeitschrift f. Gärtner, Botaniker u. Blumenfreunde. 4 Bde. m. 240 col. Kfrtfln. ebd. 840—46. 4. (24 thl.) 15 thl.

3529b (—) Sammlung verschied. Pflanzenabbildungen, m. 120 color. Kpfrtfln. ebd. 845. 4. (3 thl.) 1$^1/_6$ thl.

3530—35 — F. G., Oekon.-Botanisches Garten-Journal. 6 Bde. m. 2 schw. u. 3 col. Kpfrtfln. Eisenach 795—805. $^2/_3$ thl.

3536 — Weimar. Flora. ebd. 800. $^1/_6$ thl.

3537. 38 — Der Wintergärtner. (2. Aufl.) 2 Thle. m. K. Weim. 803. (1$^5/_6$ thl.) $^1/_3$ thl.

3539 **Dietrich**, F. G., Der Wintergärtner. (3. Aufl.) Berl. 808. $^1/_6$ thl.

3540 — Dsslb. (4. Aufl.) ebd. 818. $^1/_{12}$ thl.

3541 — Aesth. Pflanzenkunde. 1. Thl. ebd. 812. $^1/_3$ thl.

3542—44 — Handlexicon d. Gärtnerei u. *Botanik*. *Bd.* 1. 2. ebd. 829. (3 thl.) à $^1/_4$ thl.

3545 **Dioscorides**, P., De medicinali materia libri VI. J. Ruellio interprete. Singulis cum stirpium etc. expressis imaginibus (xyl.) Francof. 549. Fol. rar. 2 thl.

3546 **Dodoens**, (Latin. Dodonaeus) Frumentorum leguminum, palustrium et aquatilium herbarum ac eorum quae eo pertinent, historia c. 83 figg. xyl. Antverp. 566. $^2/_3$ thl.

3547 — Florum et coronariarum odoratarumque nonnullarum herbarum historia, c. 108 figg. xyl. ibd. Plantin 568. Ledrbd. sehr saubres Exempl. 1 thl.

3548 — Idem liber. Etwas fleckig. $^1/_2$ thl.

3549 — Id. lib. (ed. 2.) ibd. 569. 1 thl.

3550 **Döll**, J. C., Rheinische Flora. Beschreibung d. wildwachsenden u. cultivirten Pflanzen d. Rheingebietes vom Bodensee bis zur Mosel u. Lahn, m. Berücksichtigung des Grossherzogthums Baden. Frankf. a. M. 843. (3$^1/_6$ thl.) 2$^1/_6$ thl.

3551 **Draeger**, C. B., De vi atque usu nicotianae tabaci. Hal. 838. $^1/_3$ thl.

3552 **Drège**, J. F., Zwei pflanzengeogr. *Documente*. *(Beilage zur Flora.* Regensb. 813.) $^1/_4$ thl.

3553 **Dressler**, A., Der pract. Baumgärtner. M. 7 Kpfrtfln. Carlsr. 816. (1 thl.) $^1/_6$ thl.

3554 **Dreves**, F., et F. G. **Hayne**, Botan. Bilderbuch. III. B. Heft 1. 2. 6. IV. B. 5. 6. m. 25 Kpfrtfln. Lpz. 798. 4. (3$^1/_2$ thl.) $^2/_3$ thl.

3555 **Duhamel du Monceau**, Naturgesch. d. *Bäume, darin v. d. Zergliederung* d. Pflanzen gehandelt wird. 1. Thl. m. 28 Kpfrtfln. Nrnb. 764. 4. (3$^1/_2$ thl.) $^1/_3$ thl.

3556. 57 — Von Fällung d. Wälder u. *gehöriger Anwendung des* gefällten Holzes; übrs. v. C. C. Oelhafen. 2 Thle. m. 36 Kpfrtfln. ebd. 766. 67. 4. $^2/_3$ thl.

3558. 59 — Abhandl. v. d. Obstbäumen, a. d. Franz. v. Oelhafen. 2 Thle. m. 77 Kpfrtfln. Nrnb. 771—77. 4. 1$^1/_3$ thl.

3560 **Dulk**, A. B., De resinis praesertim de resina Dammarae. Vratisl. 846. 4. $^1/_5$ thl.

3561 **Dümler**, W. J., Erneuerter Baum- u. Obstgarten, m. 20 Kpfrtfln. Nürnb. 661. $^1/_4$ thl.

3562 **Ebe**, J., Anl. Obstbäume zu erziehen. Augsb. 811. $^1/_{12}$ thl.

3563 **Eberhard**, J. E., et P. C. **Junghanns**, De nucis vomicae et corticis hippocastani virtute medica. Halae 770. $^1/_6$ thl.

3564 **Ebner**, G. F., *Cultur des Maulbeerbaums*, m. Tfl. Heilbr. 828. $^1/_{12}$ thl.

3565 **Ecklon**, C. F., Topograph. Verzeichniss sein. Pflanzensammlung. 1. Liefr. od. Standorte u. Blüthezeit d. Coronarien u. Ensaten auf d. Vorgebirge d. *guten Hoffnung*. Esslingen 827. $^1/_5$ thl.

3566 **v. Ehrenfels**, J. M., Ueb. d. Krankheiten u. Verletzungen der Fruchtbäume. Bresl. 795. $^1/_6$ thl.

3567 **Eisengrein**, G. A., Die Familie d. Schmetterlingsblüthigen od. Hülsengewächse mit besonderer Hinsicht auf Pflanzen-Physiologie. Stuttg. 836. (1$^2/_3$ thl.) $^5/_6$ thl.

3568 **Eisengrein**, G. A., Die Pflanzenordnung d. Ganopteriden und Hydropteriden (Gliederfarne, Wasserfarne). Frkf. a. M. 848. (2 thl.) 1 thl.

3569 **Ekart**, T. Th., Synops. Jungermanniarum in German. c. 13 tabb. lap. Cob. 831. 4. (5 thl.) 1 thl.

3570 **Ellis**, J., An account of the plants Halesia and Gardenia; w. 2 plates (From the philos. transactions LI. 760.) 4. $^1/_5$ thl.

3571 — Beschreib. d. Dionaea muscipula, hrsg. v. J. C. D. Schreber (Lat. u. Deutsch) m. col. Kpfr. Erlang. 771. 4. $^1/_4$ thl.

3572 — Anweisung Saamen u. Pflanzen aus Ostindien u. andern entlegenen Ländern zu bringen; a. d. Engl. m. Kpfr. Lpz. 775. $^1/_6$ thl.

3573 **Elsholtz**, J. S., Neu angelegter Gartenbau od. sonderbare Vorstellung wie ein wohlerfahrner Gärtner Lust-, Küchen-, Baum- und Blumen-Gärten anzurichten, m. 10 Kpfrtfln. u Holzschn. Lpz. 715. b) — Diaeteticon od. neues Tischbuch. ebd. 715. Fol. $^2/_3$ thl.

3574 **Elsner**, M., Flora von Hirschberg u. dem Riesengebirge. Bresl. 837. ($^3/_4$ thl.) $^1/_3$ thl.

3575 **Endlicher**, St., Enchiridion botanicum exhibens classes et ordines plantarum accedit nomenclator generum et officinalium vel usualium indicatio. Lps. 841. (4$^1/_2$ thl.) br. wie neu. 2 thl.

3576 — Synopsis coniferarum; c. figg. xyl. Sangallum 847. (1$^7/_{10}$ thl.) wie neu. 1 thl.

3577 — u. F. **Unger**, Grundzüge d. Botanik; m. Holzschn. u. 1 Karte. Wien 843. (4 thl.) Lwndbd. 2 thl.

3578 **Engel**, P. V., u. L. P. **Krause**, Verständiger Gärtner, hrsgeb. von v. Leonhardi. Lpz. 798. $^1/_{15}$ thl.

3579 **Ernsting**, A. C., Phellandrologia phys.-med. s. de medicamento Peer-Saat; c. tab. Brunsv. 739. 4. $^1/_5$ thl.

3580 — Prima principia botanica. — Anfangsgründe d. Kräuterwissenschaft. Wolfenb. 748. $^1/_4$ thl.

3581. 82 — Histor. u. physical. Beschreibung d. Geschlechter d. Pflanzen. 2 Thle. m. 10 Kpfrtfln. Lemgo 762. 4. Frzbd. $^1/_2$ thl.

3582 b **Eschweiler**, E. G., Systema lichenum, genera exhibens rite distincta pluribus novis adaucta; c. tab. Norimb. 824. ($^1/_2$ thl.) $^1/_3$ thl.

3583 **Eysenhardt**, Beobachtungen üb. Pflanzen-Missbildungen; m. col. Kpfr. (Aus d. Linnaea I.) Berl. 826. $^1/_4$ thl.

3584 **Eysfarth**, C. S., et P. C. **Müller**, De morbis plantarum. Lps. 723. 4. $^1/_6$ thl.

3585 **Faber**, J. M., Strychnomania explicans strychnimanici antiquor. vel solani furiori recentiorum hist. c. 13 tabb. aen. August. Vindel. 677. 4. $^5/_6$ thl.

3585 b **Fasch**, A. H., et S. A. **Becker**, De myrrha. Jena 676. 4. $^1/_6$ thl.

3586 **Ferrarius**, Hesperides sive de malorum aureorum cultura et usu; c. 92 tabb. aen. Rom. 664. Fol. Die Kupfer von Bloemart nach Zeichnungen v. Pt. da Cotona, v. Ebert 7485. rar. 3 thl.

3586 b — Flora seu de florum cultura (ed. nov.) accur. R. Rottendorff; c. 46 tabb. aen. Amstel. 664. 4. $^2/_3$ thl.

3587—89 **Feuillée**, L., Journal des observations physiques et botaniques faites par l'ordre du roy sur les côtes orientales de l'Amérique méridionale et dans les Indes occidentales depuis l'année 1707—12. 3 tomes en 2 voll. av. 135 plchs. Par. 714—25. 4. en veau; bien complet v. Ebert 7502. 4 thl.

3590. 91 — Beschreib. z. Arznei dienlicher Pflanzen, welche in Peru

u. Chili im Gebrauche sind; a. d. Franz. 2 Thle. m. 100 col. Kupfrtfln. Nürnb. 756. 57. 4. 2⅓ thl.

3592. 93 **Feuillée**, Beschreib. z. Arznei dienlicher Pflanzen, welche in Peru u. in Chili im Gebrauche sind; 2 Thle. m. 100 Kpfrtfln. ebd. 766. 4. (2⅔ thl.) ⅔ thl.

3594 **Fibig**, J., Einleit. in d. Naturg. d. Pflanzenr. Mainz 791. ⅛ thl.

3595 **Ficinus**, H., Botan. Taschenb. d. Flora um Dresd. 1. Thl. m. Kpfr. Dresden 816. ⅙ thl.

3596 **Fingerhuth**, C. A., Tentamen florulae lichenum Eiffliacae s. enumeratio lichenum in Eifflia provenient. Nrmb. 829. (½ thl.) ¼ thl.

3597 **Fischer**, F. E. L., Spec. de vegetabilium impr. filicum propagatione, c. tab. aen. Halae 804. ⅕ thl.

3598 — J. B., Anweis. z. Anbau ausländ. Getreidearten. Creilsb. 810. ⅙ thl.

3599 — V. F., Anleitung zur Trüffeljagd, m. Kpfr. Karlsr. 812. ⅙ thl.

3600—605 Flora oder Nachrichten von merkwürd. Blumen. 6 Hfte. m. 12 col. Kpfrtfln. Stuttg. 788—91. ½ thl.

3606 Flora od. botan. Zeitung, hrsgeb. v. d. bot. Gesellsch. in Regensb. 14. Jahrg. m. Literaturblatt u. Kpfrn. Regensb. 831. ½ thl.

3607—11 — Dsslb. 29—33. Jahrg. ebd. 846—50. (21⅔ thl.) 8 thl.

3612 **Forskål**, P., Flora Aegyptiaco-Arabica s. descriptiones plantarum, quas per Aegyptum inferiorem et Arabiam felicem detexit; ed. C. Niebuhr; c. tab. geographico-botanica. Hauniae 775. 4. *(2½ thl.) 1⅓ thl.

3613 **Francus**, G., Ad ambarvalia Heidelbergensia hoc est ad herbas ac plantas versicolores circa Heidelb. etc. Heidelb. 687. 4. ⅙ thl.

3614 **de Frankenau**, G. F., Flora Francica h. e. lexicon plantarum etc. Argent. 685. rar. ⅓ thl.

3615 — id. lib. (ed. 3.) Lps. 698. ¼ thl.

3616 — id. lib. (ed. nov.) Argent. 705. ¼ thl.

3617 — Flora Francica rediviva od. Kräuter-Lexicon. Lpz. 716. ⅕ thl.

3618 **Franz**, J. G. F., De asparago. Lps. 778. 4. ⅙ thl.

3619 **Frenzel**, J. S. T., Verzeichn. wildwachs. Pflanzen um Wittenb. Wittenb. 799. ⅙ thl.

3620 **Fries**, E., Lichenographia Europaea reformata. Praemittuntur lichenologiae fundamenta. Lundae 831. (3⅓ thl.) 1⅔ thl.

3621 **Fritzsche**, C. J., De plantarum polline. Berolini 833. ⅙ thl.

3622 **Fuchs**, L., De historia stirpium commentarii insignes maximis impensis et vigiliis elaborate adjectis earundem vivis plusquam quingentes imaginibus nunquam antea ad naturae imitationem expressis. c. figg. xyl. Basil. 542. Fol. Titel fehlt. 1 thl.

3623 — New Kreutterbuch, in welchem nit allein die gantz histori d. i. namen, gestalt, statt u. zeit d. wachsung, natur, krafft vnd würkkung des meysten theyls der Kreuter etc. beschriben, sonder auch aller derselben wurtzel, stengel, bletter etc. vnd in summa die gantze gestalt contrafayt ist; m. Hlzschnttn. Basell 543. Fol. 3 thl.

3624 — De hist. stirpium comment. insignes. Lugd. 555. ⅓ thl.

3625 **Gakenholz**, A. C., De vegetabilium praestantia et indole. Helmstadii 706. 4. ⅙ thl.

3626 **Garcia ab Horto**, Aromatum et simplicium aliquot medicament. apud Indos nascentium historia, c. figg. aen. Antverp. 574. ⅙ thl.

3627 **Garcia ab Horto,** Aromatum et simplicium aliquot medicam. apud Indos nascentium hist. (ed. 4) acced., Aromatum et medicam in Oriental. India nascentium lib. c. figg. ibd. 593. Schwlbd. $^{2}/_{3}$ thl.

2628 **Garcke,** A., Flora von Halle mit näherer Berücksichtigung der Umgegend. 1. Thl. Phanerogamen. Halle 848. 8. (2 thl.) 1 thl.

2629 — Flora v. Nord- u. Mittel-Deutschland. Brl. 849. (1 thl.) $^{1}/_{2}$ thl.

2630 **Garidel,** P. J., Histoire des plantes qui naissent aux environs d'Aix et dans plusieurs autres endroits de la Provence; av. 100 plchs. Aix (715). Fol. libre très rar. 6 thl.

3631—36 Garten-Zeitung, Allgem. deutsche, hrsgeg. v. d. Gartenbau-Gesellsch. zu Frauendorf. Jhrg. 1—6. m. Abb. Passau 823—28. 4. 1 thl.

3637 Gärtner, Der verständige. Quedlinb. 823. $^{1}/_{12}$ thl.

3638 — Der wohlunterrichtete. (2. Aufl.) Bayreuth 778. $^{1}/_{12}$ thl.

3639—41 **Gärtner,** J., De fructibus et seminibus plantarum. 3 voll. c. 225 tabb. aen. Stuttg. 788—805. 4. (32 thl.) Hlbfzbd. selten u. gesucht, v. Ebert 8030. Pritzel 3466. 12 thl.

3642. 43 — P. G., B. **Meyer** u. J. **Scherlius,** Oekon.-techn. Flora d. Wetterau. 1. 2. Bd. Frkf. 799—800. $^{1}/_{3}$ thl.

3644 **Gattenhof,** G. M., Stirpes agri et horti Heidelberg. ordine Ludwigii. Heidelb. 782. $^{1}/_{5}$ thl.

3645 **Geinitz,** H. B., Gäa v. Sachsen. Einleit. in d. Flora von Sachsen v. L. Reichenbach. Dresd. 843. (1$^{1}/_{4}$ thl.) $^{1}/_{2}$ thl.

3646 **Gerhard,** C. A., Die Bärentraube, m. Kpfr. Berl. 763. $^{1}/_{6}$ thl.

3647 Geschichte d. Regensburg. botan. Gesellschaft nebst einigen Abhandlungen. Regensb. 792. $^{1}/_{6}$ thl.

3648 **Gesner,** C., De raris et admirandis herbis; c. figg. xyl. (ed. 2.) Hafniae 669. $^{1}/_{6}$ thl.

3649. 50 — Opera botanica per duo saecula desiderata quorum pars prima prodromi loco continet figuras ultra 400 minoris formae partim ligno excisas partim aevi insculptas omnia ex biblioth. Christophori Trew nunc primum in lucem edidit et praefatus est C. C. Schmiedel. 2 prts. c. 22 tabb. xyl. 52 tabb. aen. quarum 32 col. Norimb. 751. Fol. Schreibpap. mit breitem Rande, unbeschnitt. Ebert 8419. 15 thl.

3651 a. b **Gillibert,** J. E., Histoire des plantes d'Europe et étrangères. (2. ed.) 3 tomes av. 795 fig. en bois et 26 plches. Lyon 806. 1$^{1}/_{3}$ thl.

3652 **Gleditsch,** J. G., Methodus fungorum, c. 6 tabb. aen. Berolini 753. $^{1}/_{4}$ thl.

3653 — Systema plantarum a staminum situ. ibd. 764. (1 thl.) $^{1}/_{4}$ thl.

3654. 55 — Vermischte physical.-botan. Abhandlungen. 2 Thle. m. 4 Kpfrtfln. Halle 765. 66. $^{1}/_{4}$ thl.

3656 **v. Gleichen,** W. T., gen. Russworm, Das Neueste aus dem Reiche d. Pflanzen od. Mikroscop. Untersuchungen u. Beobachtungen d. geheim. Zeugungstheile d. Pflanzen in ihren Blüten, m. 50 col. Kupfrtfln. Nürnb. 784. Fol. (16$^{2}/_{3}$ thl.) Hbfzbd. 5 thl.

3657 **Gloxin,** P., Observationes botanicae; c. 3 tabb. aen. Argent. 785. 4. $^{1}/_{4}$ thl.

3658 **v. Gluthorst,** E., Die Cultur d. Georginen, Nelken u. Hortensien. Nordhausen 842. $^{1}/_{6}$ thl.

3659—62 **Gmelin,** C. C., **Flora Badensis Alsatica et confinium regionum Cis et Transrhenana plantas a lacu Bodamico usque ad confluentem Mosellae ad Rheni sponte nascentes exhibens sec. systema sexuale. 4 tomi. c. 24 tabb. Carlsr. 805—24. 1$^{1}/_{3}$ thl.**

3662b—e **Gmelin**, C. G., Flora Badensis. 4 tomi. c. 24 tabb. col. Crlsr. 805—24. (10 thl.) Schreibpapier. 2½ thl.

3663 — J. F., Enum. stirpium agro Tubing. Tub. s. a. ⅙ thl.

3664 — Gesch. d. Pflanzengifte. Nürnb. 777. (2⅚ thl.) ¼ thl.

3665 — Dsslb. (2. Aufl.) ebd. 803. (2⅚ thl.) ½ thl.

3666. 67 — J. G., Flora Sibirica sive historia plantarum Sibiriae. 4 tomi c. 284 tabb. aen. (in Fol.) Petropoli 747—69. 4. (Text in 1 Bde. u. Kpfr. dessgl.) rar. Ebert 8611. 10 thl.

3668 **Goelicke**, A. O., et B. E. **Neugebauer**, De corticis chinae usu noxio. Francof. 729. 4. ⅙ thl.

3669 **Göppert**, et J. **Goldschmidt**, De acidi hydrocyanici vi in plantas comment. Vratisl. 827. ⅙ thl.

3670 de **Gorter**, D., Flora XII. provinciarum Belgii foederati indigena. Harlemi 781. ½ thl.

3671. 72 **Graumüller**, J. C. F., Syst. Verzeichn. wild. Pflanzen um Jena. Jen. 803. b) — Nachtrag dazu. Charact. d. Pflanzen um Jena. ebd. 803. ½ thl.

3673—77 — Handbuch d. pharmaceutisch-medicinischen Botanik zum Selbstunterricht. 5 Bde. Eisenb. 813. (11⅔ thl.) Hlbfzbd. 2 thl.

3678 **Graevius**, J. G., et O. **Rudbeck**, De fundamentali plantarum notitia rite acquirenda. Trajecti ad Rh. 690. 4. ⅙ thl.

3679 **Grisebach**, A. H., Genera et species gentianarum. Stuttg. et Tubing. 839. (2 thl.) ⅚ thl.

3680 **Gronovius**, J. F., Flora Virginica exhibens plantas quas J. Clayton in Virginia crescentes observavit, collegit et obtulit; c. mappa geogr. Lugd. Batav. 762. 4. 1 thl.

3681—83 **Grotjan**, J. A., Physikal. Winterbelustigung m. Hyacinthen, Jonquillen, Tazzetten etc. 3 Thle. Nordhausen 770—74. ½ thl.

3684 **Grubel**, C., et J. **Eschenbach**, *Κηπολογια* seu consideratio horti. Jenae 670. 4. ⅙ thl.

3685 **Guimpel**, F., F. **Otto** u. F. G. **Hayne**, Abbildung d. fremden in Deutschland ausdauernden Holzarten; m. 144 col. Kpfrtfln. Berlin 825. 4. (36 thl.) Sarsenetbd. 18 thl.

3685b. c **Gunner**, J. E., Flora Norvegica observationibus praesertim oeconomicis Panosque norvegici locupletata; 2 prts. c. 12 tabb. aen. Nidrosiae et Hafniae 766—72. Fol. rar. Ebert 9127. 4½ thl.

3686 (**Günther**, C., H. **Grabowski** et F. **Wimmer**), Enumer. stirpium phaner. in Silesia. Vratisl. 824. ⅙ thl.

3686b **Günz**, J. W., De cortice salicis cortici Peruviano substituendo. Lps. 772. 4. ⅙ thl.

3686c **Hacquet**, B., Plantae alpinae Carniolicae; c. 5 tabb. aen. Viennae 782. 4. ⅓ thl.

3686d **Hagen**, C. G., Tentamen historiae lichenum et praesertim Prussicorum; c. 2 tabb. col. Regiomonti 782. (⅔ thl.) ⅓ thl.

3687 **Hagenbach**, C. F., Tentamen florae Basiliensis exhib. plantas phanerogamas sponte nascentes secundum systema sexuale digestas. Vol. 1. c. effig. Basil 821. ¼ thl.

3688 **Hahn**, I., et J. A. **Lohmeier**, De herbae exoticae Thee. Erf. 722. ⅙ thl.

3689 **Haller**, A., De alii genere naturali libellus, c. 2 tabb. aen. Gotting. s. a. 4. ¼ thl.

3690 — Iter Helveticum et Hercyn. c. 2 tabb. aen. ebd. 740. 4. ¼ thl.

3691. 92 **Haller**, A., Enumeratio method. stirpium Helvetiae indigenarum. 2 tomi c. 24 tabb. aen. Gotting. 742. Fol. 2 thl.

3693 — Flora Jenensis, c. 6 tabb. aen. Jenae 745. $^1/_2$ thl.

3694. 95 — Hist. des plantes, Suisses ou matière med. et de l'usage économ. des plantes, trad. du Lat. 2 tomes. Berne 791. $^1/_3$ thl.

3696 — Opuscula sua botan. c. 5 tabb. aen. ibd. 794. (1 thl.) $^1/_6$ thl.

3696b Handatlas sämmtl. mediz.-pharmaceut. Gewächse, hersg. von e. Vereine Gelehrter. 1 Bd. m. 128 col. Tfln. Jena 846. (6$^2/_3$ thl.) 3 thl.

3697 **Hartmann**, P. J., et C. G. **Franz**, Virtutem hellebori nigri hidrog. nuperis. Trajecti a. V. 786. 4. $^1/_8$ thl.

3698 — et C. **Homann**, De monarda. ibd. 791. 4. $^1/_8$ thl.

3699 — et S. **Marcus**, Leonum botanicarum Gesnerio-Camerarianarium nomenclator Linn. Traj. a. V. 781. 4. $^1/_6$ thl.

3700 — et C. W. **Tiele**, Usus corticis Peruv. ibd. 790. 4. $^1/_8$ thl.

3701 **Hasskarl**, J. K., Plantae Javanicae rariores adjectis nonnullis exoticis, in Javae hortis cultis descriptae. Berol. 848. (3$^1/_2$ thl.) 2 thl.

3702 **Haworth**, A. H., Synopsis plantarum succulentarum cum descriptionibus synonymis locis, observationibus culturaque. Nürnb. 819. (2$^1/_2$ thl.) 1 thl.

3703 **Hayne**, F. G., Termini botanici oder botan. Kunstsprache durch Abbildungen erläutert. I. II. B. Heft 1—7. 9. 11—14. m. 65 color. Kpfrtfln. Berl. 799—812. 4. (17$^1/_2$ thl.) Etwas beschrieb. 2$^1/_2$ thl.

3704 — Dsslb. 1. Bd. m. 50 col. Kpfrtfln. ebd. 799—807. 4. (15 thl.) 2 thl.

3705 — Dsslb. Heft 1—4. m. 20 col. Kpfrn. ebd. 799. 4. (6 thl.) $^2/_3$ thl.

3706 — Dsslb. Heft 1. 2. m. 10 col. Kpfrtfln. ebd. 812. 4. $^1/_3$ thl.

3707 **Hebenstreit**, E. B. G., Caussos humorum metum in plantas commutantes recenset. Lps. 769. 4. $^1/_6$ thl.

3708. 9 **Hedwig**, J., Fundamentum historiae naturalis muscorum frondosorum, concernens eorum flores, fructus, seminalem propagationem, adiecta generum dispositione methodica iconibus illustrat. 2 tomi c. 20 tabb. aen. Lps. 782. 4. (4$^1/_2$ thl.) 1$^2/_3$ thl.

3710. 11 — Idem liber. c. 20 tabb. col. 4. (7 thl.) 2$^1/_2$ thl.

3712. 13 — Descriptio et adumbratio microscop. anal. muscorum frondosorum. Vol. 1. 2. c. 90 tabb. aen. ibd. 787—89. Fol. (16 thl.) 3 thl.

3714—17 — Microscopisch-analytische Beschreibungen u. Abbildungen neuer und zweifelhafter Laubmoose, wie auch anderer zu der cryptogamischen Classe des Linne gehöriger Gewächse. 4 Bde. m. 160 Kupfertfln. Lpz. 787—97. Fol. (32 thl.) Hbfrzbd. 10 thl.

3718—21 — Dsslb. (ohne d. Kupfer.) Fol. Hbfzbd. 2 thl.

3721 b.c — Samml. sein. zerstreuten Abhandl. u. Beobacht. üb. botan.-ökonomische Gegenstände. 2 Bde. m. 6 col. Kpfrtfln. ebd. 793. (2$^1/_2$ thl.) $^1/_2$ thl.

3722 — Disquis. ampullarum Lieberkühnii. Sect. I. c. 4 tabb. Lpz. 797. 4. $^1/_4$ thl.

3723 — Belehr. Pflanzen zu trocknen, m. K. Goth. 797. $^1/_{12}$ thl.

3724 — Dsslb. (2. Aufl.) ebd. 801. $^1/_8$ thl.

3725 — Tremella Nostoch; c. tab. col. Lps. 798. 4. $^1/_3$ thl.

3726 **Hegetschweiler**, J., Commentatio botan. sistens descriptionem taminum L. nonnullarum nec non glycines heterocarpae; c. 7 tabb. Turici 813. 4. $^1/_3$ thl.

3727—30 **Heim**, G. C., Deutsche Flora. 2 Thle. in 4 Abthlgn. Halle, Berlin u. Lpz. 793—99. (2$^1/_2$ thl.) $^1/_3$ thl.

3731 **Heimreich**, E. F. J., De pimpinella alba. Altorf 723. 4. $^1/_3$ thl.

3732 **Hellmuth**, L. L., De radice Senega. Erlang. 782. 4. 1/8 thl.

3733 **Henckel a Donnersmarck**, C. V. F., Adumbrationes plantarum nonnull. c. tab. aen. (Cyperus papyrus). Halae 806. 4. 1/5 thl.

3734 **Henne**, S. D. L., Anweis. eine Baumschule im Grossen anzulegen, m. 6 Kpfrtfln. (3. Aufl.) Hal. 776. (1 thl.) 1/6 thl.

3735 **Henschel**, A. T., De Aristotele botanico philos. Vratisl. 824. 4. 1/6 thl.

3736 Herbier, Le grant, en françoys contenant les qualitez vertus proprietez des herbes arbres gommes et semences; av. figg. s. bois. Imprime a Paris par Jaques Nyuerd s. a. 4. fehlt bei Pritzel. 10 thl.

3737 **Hergt**, J. L., Vers. einer system. Flora v. Hadamar. Hadam. 822. 1/6 thl.

3738 **Hermann**, P., Horti acad. Lugduno-Batavi catalogus; c. 108 tabb. aen. Lugd. Bat. 687. Ldrbd. 1/2 thl.

3739 **Herrmann**, K. R., Oekonom. Pflanzenkunde d. landwirthschaftl. Kulturgewächse. Colberg 846. (2 thl.) 1 thl.

3740 **Hertel**, J. G., et T. **Gerber**, De plantarum transpiratione. Lps. 735. 4. 1/6 thl.

3741 **Hess**, J. G., Cultur d. Akazie. Prag 796. — b) J. L. Braun, Kultur d. Akazie. Alt. 796. 1/6 thl.

3742 **Hesse**, H., Neue Garten-Lust, m. Kpfrn. Lpz. 714. 4. 1/2 thl.

3743 **Heucher**, J. H., et V. H. **Thryllitius**, Dissert. plantarum historiam fabular. ornand. Vitemb. 713. 4. 1/5 thl.

3744 **Heynhold**, G., Das natürl. Pflanzensystem m. Vorrede v. Ficinus. Dresd. 840. (1 thl.) 1/6 thl.

3745 **Hill**, J., Von Erzeugung d. Pflanzen, m. 6 Kpfrtfln.; a. d. Engl. Nürnb. 761. 1/5 thl.

3746 — Valeriana od. von d. Tugenden d. Baldrian-Wurzel, m. 2 col. Kpfrtfln. ebd. 765. 1/4 thl.

•3747 — Abhandl. von d. Ursprung u. Erzeugung proliferirender Blumen, m. 6 Kpfrtfln.; a. d. Engl. ebd. 768. 1/4 thl.

3748 — Die äussern Theile d. Pflanzen, m. 49 color. Kpfrtfln. Lpz. 782. 1/3 thl.

3749—51 **Hinkert**, F. W., Syst. geordn. Handbuch d. Pomologie u. Einleit. üb. Behandlung u. Pflege d. Obstbäume. 3 Bde. (I. Aepfel, II. Birnen, III. Steinobst) Münch. 836. (4 1/2 thl.) 1 1/2 thl.

3752—54 **Hirschfeld**, C. L., Theorie d. Gartenkunst. 5 Thle. m. viel. zum Theil in den Text gedruckten Kpfrn. Lpz. 779 — 85. (18 1/3 thl.) Hbfzbd. 3 thl.

3755—57 — Theorie de l'art des jardins; trad; tom. 1—3. av. figg. ibd. 779—81. 1 1/3 thl.

3758 **Hofman v. Hofmannsthal**, J., Die Caruba di Guidea; m. lith. Tfl. Wien 842. 1/5 thl.

3759 **Hoffmann**, F., et G. W. **Bornemann**, De recto corticis chinae usu. Halae 728. 4. 1/8 thl.

3760 — et P. A. **Böhmer**, De cortice cascarillae. ibd. 738. 4. 1/8 thl.

3761 — et J. **Lehmann**, De balsamo Peruv. ibd. 703. 4. 1/8 thl.

3762 — et C. W. **Sattler**, De infusi veronicae efficacia praefer. herbae thee. ibd. 694. 4. 1/8 thl.

3763 — et J. B. **Schondorff**, De chinae modo. ibd. 694. 4. 1/8 thl.

3764 — et J. **Wilhelmi**, De therebinthina. ibd. 730. 4. 1/8 thl.

3765. 66 **Hoffmann**, G. F., Historia salicum. Vol. I. 4 Fascli. Vol. II. Fascl. 1. (non continuata est) c. 30 tabb. aen. Lps. 785—91. Fol. ist im Buchhandel nicht mehr complet zu haben. 2 thl.

3767. 68 — Id. lib. Vol. I. 4 Fascli. Vol. II. Fascl. 1. c. 30 tabb. col. ibd. 785—91. Fol. (10 thl.) 5 thl.

3769 — Id. lib. Vol. I. 4 Fascli. c. 24 tabb. ibd. Fol. 1½ thl.

3770 — Id. lib. Vol. I. 4 Fascli. c. 24 tabb. color. Lps. 785—91. Fol. (5½ thl.) 2 thl.

3771 — Id. lib. fasc. 1. 2. c. 10 tabb. ibd. 785. Fol. ¼ thl.

3772—83 — Plantae lichenosae delineatae et descriptae. Vol. I. fasc. I—IV. Vol. II. fasc. I—IV. Vol. III. fasc. I—IV. Cum 72 fig. coloratis. ibd. 789—801. Fol. (42 thl.) 16 thl.

3784—87 — Deutschlands Flora od. botanisches Taschenbuch f. d. J. 1791. — 2. Thl. f. d. J. 1795. Cryptogamie — f. d. J. 1800 u 1804. 2 Thle. (Neue Aufl.) (zusammen 4 Thle.) m. 4 Titelkpfrn. u. 50 col. Kpfrtfln. Erlangen. (9⅛ thl.) (nicht mehr erschienen). 1½ thl.

3788 — Hortus Gotting. c. 2 icon. et mapp. col. Gött. 793. Fol. ⅕ thl.

3788b — Vegetabilia in Hercyniae subterraneis collecta iconibus descriptionibus et observationibus illustrata; c. 18 tabb. col. Norimb. 811. Fol. (18 thl.) 6 thl.

3788c — M., Florae Altdorffinae deliciae hortensis s. catalogus plantarum horti medici, c. tab. Altdorff 660. 4. ¼ thl.

3788d — Florae Altdorffinae deliciae sylvestris s. catal. plantarum in agro Altdorffino locisque vicinis sponte nascentium; c. mappa geogr. ibd. 662. 4. ½ thl.

3789—98 **de Hoffmannsegg**, J. C. Comte, et H. F. **Link**, Flore Portugaise ou description de toutes les plantes qui croissent naturellement en Portugal. Livrais. 1—10. av. planches color. soigneusement. Berl. 809. Fol. (100 thl.) gut gehalten, wie neu. Das prächtigste aller in Deutschland erschienenen botan. Werke. 36 thl.

3799—800 **Holmskjold**, Th., Beata ruris otia fungis Danicis. 2 voll. c. 72 tabb. col. (Voluminis secundi tab. 1. 2 desunt.) Hafniae 790—99. Fol. (160 thl.) 12 thl.

3801 **Honckeny**, C. A., Vollständig. Verzeichniss aller Gewächse Deutschlands. 1. Bd. Lpz. 782. (nicht weiter erschienen). ¼ thl.

3802. 3 — Synopsis plantarum Germaniae cur. Willdenow, 2 tomi. Berl. 792. 93. (3 thl.) ⅙ thl.

3803b **Hooker**, W. J., Flora Scotica or a description of Scottish plants arranged both according to the artificial and natural methods. London 821. (14 sh.) 2 thl.

3804—6 **Hoppe**, D. H., Botan. Taschenbuch auf d. J. 1790. 91. 95. Regensburg. ⅔ thl.

3807 — Caricologia Germ. od. Aufzählung der in Deutschland wildwachsenden Riedgräser. Lps. 827. ($^{7}/_{12}$ thl.) ¼ thl.

3808 **Host**, N. T., Synopsis plantarum in Austria. Viennae 797. (2½ thl.) ½ thl.

3809 **Houssaye**, J. G., Der Thee. Eine Monographie, enthaltend: Die Geschichte des Thee's u. die Statistik seines Gebrauchs seit Einführung desselben in Europa, bis jetzt. Aus d. Franz. Mit Abbildungen. Quedlb. 844. (⅔ thl.) ¼ thl.

3810—16 **de Humboldt**, **Al.**, et **A. Bonpland**, Nova genera et species plantarum quaesin peregrinatione ad plagam aequinoctialem orbis novi collegerunt, descripserunt, partim adumbraverunt. Ex schedis autographis in ordinem digessit C. S. Kunth. 7 tomi c. 717 tabb. aeri incis. Paris 815—25. 4. l'ouvrage complet (1206 frcs.) br. non-rogné. 120 thl.

3817 **Jacquin**, N. J., Enumeratio stirpium quae sponte crescunt in agro Vindobonensi; c. 9 tabb. aen. Vindob. 762. 1/4 thl.

3818 — Collectanea ad botanicam etc. vol. I. c. 17 tabb. partim col. ibd. 786. 4. (12 thl.) Schreibpap. unbeschn. 1 1/2 thl.

3819 — Stirpium Americanarum historia. Mannh. 788. 1/4 thl.

3820 — Anleitung z. Pflanzenkenntn. nach Linné. (2. Aufl.) m. 11 Kupfertfln. Wien 800. (1 1/6 thl.) 1/6 thl.

3821—23 Icones plantarum medicinalium — Abbildungen von Arzneigewächsen. (2. Aufl.) 6 Hundert mit 600 col. Kpfrtfln. Nürnb. 784—90. (50 thl.) Frzbd. (Kupfer in 4 geb.) 7 1/2 thl.

3824. 25 **Ideler**, G. F., Wirthschaftl. Gärtnerey. 2 Thle. Berl. 798. 799. 1/5 thl.

3826 Index regni veget. in Linnaeani syst. (ed. 12.) Vienn. 770. 1/5 thl.

3827 **Ingenhouss**, J., Versuche m. Pflanzen, dass sie beim Sonnenschein d. Luft reinigen u. d. Nachts verderben, m. Kpfr. Lpz. 780. 1/6 thl.

3828—30 — Dsslb. A. d. Franz. v. Scherer. 3 Thle. m. Kpfr. Hmbr. 786—90. 1/2 thl.

3831—35 **Jolyclerc**, N., Phytologie universelle ou hist. natur. et méthodiques des plantes de leurs propriétés de leurs vertus et tous les arts. 3 tomes. Paris 799. (25 frcs.) 1 thl.

3836 **Jonston**, J., Hist. nat. de arboribus et plantis libri X. tom. I. c. 63 tabb. ab M. Meriano. Heilbr. 768. Fol. Ebert 10889. 1/2 thl.

3837 **Juch**, C. W., Europens vorzügl. Bedürfnisse d. Auslandes. I. Heft Caffee. Nürnb. 800. 1/6 thl.

3838 — H. P., et J. W. **Dietz**, De coronopo opt. coeliacorum acetario. Erf. 739. 4. 1/6 thl.

3839 **Juncker**, J., et J. **Fritze**, De usu corticis Peruv. Halae 756. 4. 1/8 thl.

3840 — et J. G. **Schulze**, De masticatione foliorum tabaci of chawing tobacco in Anglia usitata. ibd. 744. 4. rar. 1/6 thl.

3841 **de Jussieu**, A. L., Tableau de l'école de botan. du jardin des plantes. Paris 800. — b) C. Loddiges, Catalogue of plants and seeds. Lond. 783. 1/4 thl.

3842 **Justi**, G. G., De Thymelaea mezereo. Marb. 798. 1/8 thl.

3843 **Kämpfer**, E., Amoenitatum exoticarum polit.-physic. medicarum fasciculi V. c. 90 tabb. aen. et fig. impr. in text. Lemgov. 712. 4. Ebert 11294 gesucht und nicht häufig, Pritzel Thes. lit. bot. 5051. 3 thl.

3844—46 Katechismus d. Botanik als Einleitung z. Studium dieser Wissenschaft u. als botan. Wörterbuch zu gebrauchen. 3 Bde. (Gestaltlehre. — Naturgesch. d. Pflanzenreichs. — Systematik) m. Kpfrtfln. Lpz. 824—27. (4 2/3 thl.) 2 thl.

3847—49 — Dsslb. m. col. Kpfrtfln. (6 thl.) 3 thl.

3850 **Kaulfuss**, G. F., Erfahrungen üb. d. Keimen d. Charen; mit Kpfr. Lpz. 825. 1/5 thl.

3851 **Keilhorn**, G. S., De radicibus senega et salsh. Francof. a. V. 765. 4. 1/6 thl.

3852 **Kemme**, J. C., De eximia rhabarbari virtute medica. Halae 771. 1/6 thl.

3853 Kenntniss derj. Pflanzen, die Mahlern u. Färbern zum Nutzen gereichen können. Lpz. 776. 1/4 thl.

3854 **Kerner**, J. S., Darstellung vorzügl. ausländ. Bäume u. Gesträuche, welche in Deutschl. im Freien ausdauern. 1. B. m. 60 col. Kupfertfln. Tüb. 796. 4. (20 thl.) Hlfzbd. nicht mehr erschienen. 5 thl.

3855 **Keyser**, G. A., Die Veredlung d. Obstes. Erf. 800. 1/12 thl.

3856 **Kieser**, Aphorismen aus d. Physiologie d. Pflanzen. Göttingen 808. (2/3 thl.) 1/4 thl.

3857 **Kiesling**, C. G., et G. C. **Reichel**, De succis plantarum. Lps. 752. 4. 1/6 thl.

3857 b.c **Kittel**, M. B., Taschenb. d. Flora Deutschlands. (2. Aufl.) 2 Thle. Nürnb. 844. (2 thl.) 1 1/6 thl.

3858 **Klipstein**, J. C. G., De nectariis plantarum. Jen. 784. 4. 1/6 thl.

3859 **Kohlhaas**, J. J., Einleit. in d. Kräuterkunde, m. 20 Kpfrtfln. u. Anhang. Nürnb. 803. (m. Autograph v. Hedwig). 1/4 thl.

3860 **Kolbe**, J. H., Anw. dem Weinstocke d. höchsten Nutzen abzugewinnen; m. 7 lith. Tfln. Erf. 828. 1/4 thl.

3861 **Kölliker**, A., Verzeichniss d. phanerog. Gewächse d. Cant. Zürich. Zür. 839. (7/12 thl.) 1/4 thl.

3862 **Kölpin**, A. B., De stylo ejusque differentiis externis. Gryphisw. 764. 4. 1/6 thl.

3863 **Korthals**, P. W., Observationes de nucleis indicis. Bonnae 839. 1/6 thl.

3864—71 **Krause**, J. W., Abbildungen u. Beschreib. aller bekannten Getreidearten n. d. Natur gezeichn. v. E. Schenk. 8 Hfte. m. 48 col. Kpfrtfln. Lpz. Fol. (16 thl.) 5 1/2 thl.

3872 — L. P., Der kl. u. sorgfält. Gärtner, m. Kpfrn. Langs. 772. 1/4 thl.

3873 **Kräutermann**, V., Compend. Teutsch- u. Latein. Blumen- u. Kräuterbuch. Arnstadt 751. 1/4 thl.

3874. 75 **Krocker**, J. A., Flora Silesiaca. 2 voll. c. 97 tabb. color. ibd. 793. (13 thl.) 2 thl.

3876 — Id. lib. vol. I. c. 53 tabb. ibd. 787. 1/4 thl.

3877 v. **Krombholz**, J. V., Conspectus fungorum esculentorum. — Uebers. d. essbaren Schwämme. Prag 820. 1/5 thl.

3888 **Kuhl**, C. A., et G. M. **Laue**, De radice caincae. Lps. 827. 4. 1/6 thl.

3889 **Kunth**, K. S., Enum. vegetabilium phaenogamorum circa Berolini. Berol. 813. 1/6 thl.

3889 b — synopsis plantar. qu. in itin. ad. plag. aequin. orb. novi coll. Humboldt u. Bonpland. 4 tomi. Paris 822—25. br. 6 thl.

3890—95 — Enumeratio plantarum omnium hucusque cognitum, secundum familias naturales disposita, adjectis characteribus differentiis et synonymis. 5 tomi et supplem. c. 40 tabb. lith. Tom. I. et suppl. Agrostographia. Tom. II. Cyperographia. Tom. III. Enumeratio aroidearum, typhinearum, pandanearum, fluvialium, juncaginearum, alismacearum, butomearum, palmarum, juncacearum, phylidrearum, restiacearum, centrolepidearum et eriocaulearum. Tom. IV. Enumeratio xyridearum, mayacearum, commelynearum, pontederiacearum, melanthacearum, liliacearum et asphodelearum. Tom. V. Enumeratio asparaginearum, smilacearum, lapageriarum, roxburghiacearum, herreriearum, ophiopogonearum, aspidistrearum, dioscoridearum, taccacearum et amaryllidearum. *Stuttgard.* 833—50. (21 thl.) wie neu. 13 thl.

3896. 97 **Kunth**, K. S., Enumeratio plantarum omnium hucusque cognitarum, secundum familias naturales disposita, adjectis characteribus *differentiis et synonymis etc.* tomus 3. 4. *ibd.* 843. ($7\frac{1}{12}$ thl.) 3 thl.

3898 — Anleit. z. Kenntniss sämmtl. in d. Pharmacop. Boruss. aufgeführt. officin. Gewächse. Berl. 834. ($2\frac{1}{2}$ thl.) 1 thl.

3899 — Bemerkungen üb. die Familie der Piperaceen. Halle 840. $\frac{1}{4}$ thl.

3900 (**Kunze**, C. G.), Ueb. d. China. Lpz. 806. $\frac{1}{8}$ thl.

3901—10 **Kützing**, F. T., Algarum aquae dulcis Germanicarum decas 1. 2. 5—8. 13—16. Halis 833—36. ($6\frac{2}{3}$ thl.) 2 thl

3911 — Phycologia Germanica d. i. Deutschlands Algen in bündigen Beschreibungen. Nebst einer Anleit. z. Untersuchen u. Bestimmen dieser Gewächse für Anfänger. Nordh. 845. ($3\frac{1}{2}$ thl.) $1\frac{1}{4}$ thl.

3912 — Tabulae phycologicae od. Abbildungen d. Tange. 1. Bd. m. 100 lith. Tfln. ebd. 845—49. Lex. 8. (10 thl.) wie neu. 5 thl.

3913 **de La-Mark**, Tableau encyclop. de botanique. 1. livrs. (1 vol. 1re moitie.) av. 100 plchs. Paris 791. 4. $\frac{2}{3}$ thl.

3914 **Lange**, J. H., et J. G. **Müller**, Dubia cicutae vexata. Helmst. 764. 4. $\frac{1}{8}$ thl.

3915. 16 (**La Tourette** et **Rozier**) Démonstrations élémentaires de botaniques. 2 tomes av. 334 planches. Lyon 796. 4. Frzbd. 8 thl.

3917. 18 — Le même. (Ed. 3.) tom. 1 et 3. av. 18 plchs. ibd. 787. $\frac{1}{4}$ thl.

3919 **Lauremberg**, P., Horticultura; cum figg. impr. in litt. et 14 tabb. aen. Francof. 654. b) — Apparatus plantarius: tributus in 2 libros. 1. De plantis bulbosis. 2. De plantis tuberosis; c. 36 figg. aen. ibd. 654. 4. rar. 1 thl.

3920. 21 **v. Ledebour**, C. F., Reise durch das Altai-Gebirge u. die soongorische Kirgisen-Steppe; m. Atlas, Kpfrn. u. Krtn. Berl. 829. (9 thl.) 3 thl.

3922—25 — Flora Altaica. 4 voll. et index. Berol. 829—34. ($7\frac{11}{12}$ thl.) $2\frac{2}{3}$ thl.

3925 b—i — Flora Rossica s. enumeratio plantarum in totius imperii Rossici provinciis Europ. Asiat. et Americanis hucusque observatarum. Fasc. 1—8. c. mappa geogr. (Vol. I. II. et III. fascl. 1.) Stuttg. 841—48. ($15\frac{5}{6}$ thl.) 10 thl.

3926 **Lehmann**, C. H., De convenientia plantarum in habitu et viribus. Vratisl. 831. $\frac{1}{6}$ thl.

3927. 28 — J. G. C., Plantae e familiae Asperifoliarum nuciferae. 2 partes. Berolini 818. 4. ($4\frac{2}{3}$ thl.) $1\frac{1}{2}$ thl.

3929. 30 — Id. lib. 2 partes in charta scriptoria. (6 thl.) 2 thl.

3931 — Monographia generis potentillarum; c. 20 tabb. aen. Hamburg. 820. 4. (3 thl.) $1\frac{1}{6}$ thl.

3932—35 — Novarum et minus cognitarum stirpium pugillus IV—VII. (Pug. VI. c. 5 tabb. lith. Cycadeae) ibd. 832—38. 4. ($5\frac{1}{3}$ thl.) $\frac{5}{6}$ thl.

3936 — Id. lib. pug. IV. (Muscorum hepaticorum in India orient. collect. illustratio). ibd. 832. 4. ($1\frac{1}{6}$ thl.) $\frac{1}{3}$ thl.

3937 — Idem lib. pug. V. (Muscorum hepaticorum species novae). ibd. 833. 4. ($1\frac{1}{6}$ thl) $\frac{1}{3}$ thl.

3938 **Lehmann**, C. H., Novarum et minus cognitarum stirpium pug. VII. (Muscor. hepaticor. species nov.) Hamb. 838. 4. (1 1/6 thl.) 1/3 thl.

3939—40 — Plantae Preissianae s. enumeratio plantarum quas in Australasia annis 1838—41. collegit L. Preiss. 2 voll. ibd. 844—47. (7 thl.) 3 1/2 thl.

3941 **Leibitzer**, J., Handbuch d. Obstbaumzucht. Wien 798. 1/8 thl.

3942 v. **Lengefeld**, L., Anmerkungen von denen auf d. Thüringer Walde bekanntesten drei Arten Nadel-Hölzern als d. Tanne, Fichte u. d. Kienbaums, m. 7 col. Kpfrtfln. Nürnb. 762. 4. 1/2 thl.

3943—46 **Leo**, J., Taschenbuch d. Arzneipflanzen od. Beschreibung u. Abbildung sämmtl. officinellen Gewächse. II. Bd. 2. Hälfte, III. Bd. u. IV. Bd. 1. Hlfte. m. 160 halb col. Tfln. Berl. 827. (6 2/3 thl.) 2/3 thl.

3947 **Lettsom** u. **Ellis**, Geschichte d. Thees u. Coffees, m. 3 Kpftfln. Lpz. 776. 4 thl.

3948 **Leunius**, J. C. F., et C. G. **Thoss**, De radice senega. Lps. 820. 4. 1/6 thl.

3949 **Lichtenstein**, A. G., Index alphab. generum botanicarum, quotquot a Willdenow. et a Persoon. recensentur. Helmstad. 814. 1/5 thl.

3950. 51 — G. R., Anleitung z. medicinischen Kräuterkunde für Aerzte u. Apotheker. 3 Thle. in 2 Bdn. m. 8 Kpfrtfln. Helmst. 782. 1/3 thl.

3952 **Lindley**, J., Nixus plantarum. Die Stämme d. Gewächsreiches, verdeutscht v. C. T. Beilschmied, m. Vorerinnerung v. C. G. Nees v. Esenbeck. Nürnb. 834. (1/2 thl.) 1/4 thl.

3952a **Lingke**, W. F., Erfahrungen u. Erfordernisse bei d. Schwarzholzsaat; m. 4 Kpfrtfln. Dresd. 795. 1/6 thl.

3952b **Link**, H. F., Philosophiae botan. novae s. institut. phytogr. prodromus. Götting. 768. 1/6 thl.

3953. 54 — Enumeratio plantarum horti regii botan. Berolinensis altera. 2 prts. Berol. 821. 22. (4 2/3 thl.) 2/3 thl.

3955. 56 — Handbuch z. Erkennung d. nutzbarst. u. am häufigst. vorkommenden Gewächse. 2 Thle. Berl. 829—31. (5 thl.) Ppbd. 2/3 thl.

3957 — Ueber Pflanzenthiere überhaupt u. die dazu gerechneten Gewächse besonders; m. col. Tfl. ebd. 831. 4. (11/12 thl.) 1/2 thl.

3958. 59 — Hortus regius Berolinensis descriptus. 2 voll. ibd. 827—33. (3 thl.) 1 1/3 thl.

3960—62 — Ausgewählte anat.-botanische Abbildungen. Icones selectae anatomico-botanicae. 3 Hefte m. 24 lith. z. Thl. col. Tfln. Berl. 837—39. Fol. (9 thl.) 4 thl.

3963—66 — Jahresbericht über d. Arbeiten für physiologische Botanik 1840. 41. 42—43. 44—45. (4 Thle.) Berl. 842—46. (3 1/2 thl.) 1 1/3 thl.

— — 1837—39 v. No. 4107—9. Meyen.

3967 a **Linné**, C., Genera plantarum eorumque characteres natur. Lugd. Bat. 737. 1/6 thl.

3968 — Hortus Upsaliensis. V. I. (unic.) Stockh. 748. rar. 1/3 thl.

3969 — Philosophia botanica; c. 9 tabb. aen. ibd. 751. 1/5 thl.

3970. 71 — Species plantarum (ed. 3.) 2 voll. Vindob. 764. 1/3 thl.

3972 — Reise durch Ost- u. West-Gothland. Aus d. Schwed. (von J. C. D. Schreber) m. 3 Kpfrtfln. u. 1 Chrte. Halle 764. (2 thl.) 2/3 thl.

3973 — Genera plantarum (ed. nov.) Viennae 767. 1/6 thl.

3974 — Termini botanici (ed. auctior.) Lps. 767. 1/6 thl.

3975 — Nomenclator botanic. enumerans plantas omnes in syst. nat. ed. XII descript. ibd. 772. 1/6 thl.

3976 a **Linné**, Philosophia botan. (ed. 2.) cur. J. G. Gleditsch; c. effig. et 11 tabb. aen. Berol. 780. 1/5 thl.

3977 — Supplementum plantarum syst. veget. ed. XIII generum plantarum ed. VI et specierum plantarum ed. II. Brunsvigae 781. 1/4 thl.

3978 — Systema vegetabilium (ed. 14.) cur. J. A. Murray. Gotting. 784. 1/4 thl.

3979—85 — Fundamentorum botanicorum 3 tomi cur. J. E. Gilibert. Coloniae Alobrogorum 786. 87. — b) Chloris Lugdunensis 785. — c) J. E. Gilibert, Flora Delphinalis. 785. — d) Linné, Systema plantarum Europae. 4 tomi. Colloniae Alobrogorum 785. (30 thl.) in 7 Frzbdn. gut gehalten. 1 1/2 thl.

3986. 87 — Genera plantarum (ed. 8.) cur. J. C. D. Schreber. 2 voll. Francof. ad M. 789—91. 1/4 thl.

3988 — Idem lib. vol 1. ibd. 789. 1/3 thl.

3989. 90 — Genera plantarum (ed. 8.) cur. E. Th. Haenke. Vindob. 791. 1/3 thl.

3991—99 — Species plantarum sec. systema sexuale digestas. (ed. 4.) cur C. L. Willdenow. 4 tomi in 9 prts. Berol. 797—805. (16 thl.) Hbfzbd. 2 1/2 thl.

4000—4010 — Sytema vegetabilium secundum classes ordines genera et species; cur. J. J. Roemer et J. A. Schultes. 7 voll. in 8 prts. et Mantissa in volumen 3 cur. J. A. Schultes et J. H. Schultes. Stuttgardt 817—30. (39 1/2 thl.) Hbfzbd. 8 thl.

4011—16 — Id. lib. vol. 1—6. ibd. 817—20. (22 2/3 thl.) 2 1/2 thl.

4017 b—d — Id. lib. vol. 1. 2. 4. ibd. 819. à 1/3 thl.

4018—23 — Systema vegetabilium (ed. 16.) cur. C. Sprengel. 5 voll. c. tentamine. Gotting. 825. 26. (19 2/3 thl.) 10 1/2 thl.

4024. 25 — Genera plantarum (ed. 9.) cur. C. Sprengel. 2 tomi. ibd. 830. 31. (4 thl.) 2 thl.

4026—29 — Id. lib. durchschossen. in 4 Bdn. 2 1/2 thl.

4030. 31 — Species plantarum olim cur. C. L. Willdenow (ed. 6) autore A. Dietrich. Tom. I. pars 1. sectio 1. 2. (Monandria, Diandria, Triandriae monogynia. — non continuatum est). Berol. 831—33. (6 thl.) Frzbd. 1 thl.

4031 b — C., (filius) Plantarum rariorum horti Upsaliensis fascil. I. c. 10 tabb. aen. (continuatio non spectata est). Lps. 767. Fol. 1/2 thl.

4032 **Lippold**, J. F., Handb. d. verständ. Gärtners. 1. Bd. m. 65 Taf. Abbild. (nicht mehr erschienen). Stuttg. 831. (3 thl.) Hbfzbd. 2/3 thl.

4033 **de Lobel**, M., Plantarum seu stirpium historia. Cui annex. animadv. c. mult. figg. xyl. Antverp. Plant. 576. Fol. Schwlbd. 4 thl. Ebert 12154. Die ungemeine Sauberkeit der Holzschnitte wird in Dibdin's decam I. p. 244. mit Recht gerühmt.

4034 — Plantarum histor. physic. tam indigenarum et Britanniae inquilinarum, quam exoticarum; c. mult. figg. xyl. Londini 605. Fol. 2 1/3 thl.

4035 **Lochner**, M. F., De ananasa s. nuce pinea Indica vulgo pinhas; c. 9 tabb. aen. (Norimb. 716.) 4. 1/4 thl.

4036 v. **Löffelholz**, F., Pract. Anweis. z. Holzanbau durch Pflanzung, m. Kpfr. Nürnb. 832. (1 thl.) 1/3 thl

4037 **Londes**, F. W., De chaerophyllo bulboso; c. tab. aen. Gotting. 801. 4. 1/5 thl.

4038 **Londes**, F. W., Handb. d. Botanik. Gött. 804. (1$^1/_2$ thl.) $^1/_4$ thl.

4039 **Lonicerus**, A., Vollständ. Kräuter-Buch u. künstl. Conterfeyungen d. Bäumen, Stauden, Hecken, Kräutern etc. m. eigentl. Beschreibung, übers. v. P. Uffenbach. Ulm 713. Fol. 1 thl.

4040 **Lorek**, C. C., Flora Prussica; Abbildungen sämmtl. bis jetzt aufgefundener Pflanzen Preussens, m. 241 col. Kpfrtfln. Königsb. 848. Lex. 8. (24 thl.) 12 thl.

4041 **Loesel**, J., Plantas in Borussia sponte nascentes divulgo. Regiomonti 654. 4. $^2/_3$ thl.

4042—44 **Loudon**, J. C., Encyclopädie d. Gartenwesens; a. d. Engl. 2 Bde. u. Atlas (57 lith. Tfln. in 4.) Weim. 825. 26. (13 thl.) 2 thl.

4045 — Encyclopädie d. Pflanzen, a. d. Engl. v. Dietrich. I. Bd. m. 148 Kpfrtfln. (wird fortges.) Jena 841. 4. (19 thl.) 8 thl.

4046 **Löwe**, J. C., Handb. d. Kräuterkunde. Halberst. 794. $^1/_6$ thl.

4047 **Lüder**, F. H., Briefe üb. Blumengarten. Hannov. 777. $^1/_3$ thl.

4048—51 — Bot. pract. Lustgärtnerei. 4 Bde. m. 14 Kpfrtfln. Lpz. 783—86. 4 (15$^5/_6$ thl.) geb. $^2/_3$ thl.

4052 — Der Pfropf- u. Oculirmeister, hrsg. v. Wilks. ebd. 793. $^1/_6$ thl.

4053 — F. W., Nomenclat. botan. stirp. Marchiae Brandenb. Berl. 786. $^1/_6$ thl.

4054 **Ludwig**, C. F., Handbuch d. Botanik, m. Kpfrtfln. Lpz. 800. (2 thl.) $^1/_3$ thl.

4055 — C. G., Definits. plantar. in usum audit. Lps. 737. $^1/_3$ thl.

4056 — Observtns. in method. plant. sexual. ibd. 739. 4. $^1/_3$ thl.

4057 — Institutiones regni veget. ibd. 742. $^1/_6$ thl.

4058 — Definitiones generum plantarum. ibd. 760. $^1/_4$ thl.

4059 — De rei herbariae studio et usu. ibd. 768. 4. $^1/_3$ thl.

4060 — et C. F. **Haase**, De sexu plantarum. ibd. 737. 4. $^1/_6$ thl.

4061 **Lumnitzer**, Steph., Flora Posoniensis, exhibens plantas circa Posonium sponte crescentes secundum systema sexuale Linneanum digestas, c. fig. Lps. 791. (1$^1/_3$ thl.) $^1/_2$ thl.

4062 **Macer floridus**, De viribus herbarum; c. figg. xyl. Par. 511. $^2/_3$ thl.

4063 **Maddock**, J., Abhandl. von d. Kultur d. vorzüglichsten Blumen; a. d. Engl. m. 6 col. Kpfrtfln. Berl. 798. $^1/_3$ thl.

4064 **Magnenus**, J. C., De tabaco; c. tab. Amstel. 669. $^1/_3$ thl.

4065 **Malthé**, G, F., De generatione muscorum. Götting. 787. $^1/_4$ thl.

4066 **Manteuffel**, A. W., Der teutsche Obst- u. Fruchtgärtner, m. 3 Kpfrtfln. Berl. 812. ($^3/_4$ thl.) $^1/_6$ thl.

4067 **Mappus**, M., Historia plantarum Alsaticarum posth. op. stud. J. C. Ehrmann; c. 7 tabb. aen. Amstel. 742. 4 $^1/_2$ thl.

4068 **Marabelli**, F., De zea mays planta. Papiae 793. $^1/_4$ thl.

4069 **Martersteck**, J. C., Bönnischer Flora 1. Thl. od. Verzeichniss aller hier wild- u. freiwachsenden Arzneipflanzen. Bonn 792. (nicht mehr erschienen). $^1/_4$ thl.

4069b **Martins**, C., Voyage botanique le long des cotes septentrionales de la Norvège depuis Drontheim jusqu'au Cap-Nord. Extrait des voyages en Scandinavie et au Spitzberg de la Corvette la Recherche. Paris (846). $^2/_3$ thl.

4070 **v. Martius**, C. F. P., Flora Cryptogamica Erlangensis, sistens vegetabilia e classe ultima Linn., in agro Erlangensi hucusque detecta. Accedunt Tab. II. aeneae, muscos nonnullos, et IV. lapidi incis. Jungermannias Germanicas foliosas illustrantes. Norimb. 817. ($2^2/_3$ thl.) $1^2/_3$ thl.

4071 **v. Martius**, C. F. P., Auswahl merkwürd. Pflanzen des K. botan. Gartens in München. Choix des plantes remarquables. — (Text Deutsch, Französ. u. Lateinisch) m. 16 sauber col. Kpfrtfln. Frankf., Paris u. Strassburg (830.) 4. ($5^2/_3$ thl.) $1^2/_3$ thl.

4072 — Flora Brasiliensis s. enumeratio plantarum in Brasiliam tam sua quam accedente cultura provenientium quas in itinere a. 1817—20 peracto collegit. Vol. I. Pars I. Algae, Lichenes, Hepaticae. Stuttg. et Tubing. 893. (2 thl.) 1 thl.

4073 — Id. lib. Vol. II. Pars I. Gramineae. *Etiam inscribitur*: Agrostologia Brasiliensis. ibd. 829. (3 thl.) $1^1/_2$ thl.

4072. 73 zusammengenommen $2^1/_3$ thl.

4074 — Die Pflanzen u. Thiere d. tropischen America. Ein Naturgemälde, m. Atlas (4 lithogr. Tfln. in gr. Fol.) München 831. 4. ($4^2/_3$ thl.) wie neu. $1^1/_3$ thl.

4074b — Ueb. den Bau d. porösen Gefässe d. Dicotyledonen; m. 1 lith. Tfl. ebd. 832. 4. $^1/_4$ thl.

4075 **Marzari-Pencati**, G., Memoria sull' introduzione del lichene Islandese come alimento in Italia. Venezia 815. 4. $1^1/_3$ thl.

4075b **Matthiolus**, P. A., New Kreuterbuch mit den allerschönsten vnd artlichsten Figuren aller Gewechss, dergleichen vormals in keiner sprach nie an tag kommen; durch G. Handsch verdeutscht; mit viel. Holzschn. Prag 562. Fol. etwas fleckig; sehr selten. Ebert 13413; fehlt in Pritzel, Thesaurus lit. bot. 3 thl.

4076 — Commentarii in sex libros Pedacii Dioscoridis de materia medica adject. magnis ac novis plantarum iconibus. Venetiis 565. Fol. Schwlbd. Seltenste, schöne u. sehr gesuchte Ausgabe; v. Ebert 13410. Brunet 37 frcs. et plus cher. 5 thl.

4077 — Compendium de plantis omnibus, una cum earum iconibus, de quibus suis in commentariis in Dioscoridem edit. Acced. Fr. Calceolarii opuscul. de itinere e Verona in Baldum montem c. figg. xyl. Venetiis 571. 4. Pritzel 6661. Titel fehlt. $^1/_2$ thl.

4078 — Opera quae extant omnia ed. C. Bauhin: Synonymiis quoque plantarum et notis illustratis. Adjectis plantarum iconibus (xylogr.) (ed. 2.) Basileae 674. Fol. $2^1/_2$ thl.

4079 — De plantis epitome utilissima novis plane et ad vivum expressis iconibus, descriptionibusque longe et pluribus et accuratioribus nunc primum diligenter aucta et locupletata a J. Camerario. Francf. ad M. 586. 4. Schwlbd. 2 thl.

4080 — Id. lib. 4. Schwlbd. Den alten Namen der Pflanzen sind d. jetzigen beigeschrieben. 2 thl.

4081 **de Mattuschka**, H. F., Enum. stirpium in Silesia. Vratisl. 779. $^1/_6$ thl.

4082. 83 — Flora Silesiaca od. Verzeichniss d. in Schlesien wildwachsenden Pflanzen. Bresl. 776. 77. ($2^5/_6$ thl.) $^1/_3$ thl.

4084 **Mauchart**, B. D., Schönbrunns botan. Reichthum. Wien 805. $^1/_4$ thl.

4085 **Maurocenus**, J. F., Catalogus plantarum quibus consistus est Patavii hortus ab A. Tita confectus acced. Titae iter per alpes Tridentinas. Patav. 713. rar. $^1/_3$ thl.

4086 **Mawe**, Th., and J. **Abercrombie**, Gardeners Calend. w. port. Lond. 813. 1/3 thl.

4087 **Mayer**, J. C. A., Einheim. Giftgewächse. 2 Thle. m. 11 color. Kpfrtfln. Berlin 798—800. b) — Vorzügl. einheim. essbare Schwämme; m. 3 col. Kpfrtfln. ebd. 801. Fol. (4 1/2 thl.) 1/2 thl.

4088 **Mayr**, A., De venenata ranunculorum indole. Viennae 783. 1/8 thl.

4089 **Meckel**, P. F., et C. L. **Willdenow**, De achilleis c. supplemento gen. tanaceti, c. 2 tabb. aen. Halae 789. 1/4 thl.

4090 **Medicus**, F. C., Theodora speciosa, ein neues Pflanzengeschlecht; m. 4 Kpfrtfln. Mannheim 786. 1/4 thl.

4091. 92 — Philosophische Botanik m. kritischen Bemerkungen. 2 Hfte. 1. Von d. mannigfaltigen Umhüllungen d. Saamen. 2. Ueber diejenigen Eigenschaften d. zur Bildung einer Pflanzengattung erfordert werden. Mannh. 789. 1/3 thl.

4093—95 — Unächter Acazienbaum. 3 Bde. m. Kpfrn. Lpz. 796—97. Hbfzbd. 1/2 thl.

4096 **Meinecke**, J. L. G., Der Botaniker ohne Lehrer nach J. J. Rousseau; m. 4 K frtfln. u. 1 Tabelle. Halle 809. (1 1/3 thl.) 1/3 thl.

4097. 98 **Meisner**, C. F., Plantarum vascularum genera eorumque characteres et affinitates tabulis diagnosticis exposita et secundum ordines naturales digesta. 2 partes. Lps. 836—43. Fol. (19 thl.) 12 thl.

4099 **Melartin**, E. G., Ueb. d. Gewächskunde Finnlands. St. Petersb. 808. 4. 1/5 thl.

4100 **Mentz**, F., De plantis quas ad rem magicam facere crediderunt veteres. Lps. 705. 4. 1/6 thl.

4101 **Mentzel**, *Πυναξ βοτανιωνυμος πολυγλοττος καθολικος*. Index nominorum plantarum universalis; c. 12 tabb. aen. Berol. 682. Fol. 1 1/3 thl.

4102. 3 **Merrem**, B., Handbuch d. Pflanzenkunde. 2 Thle. Marburg 809. (3 1/2 thl.) 1/3 thl.

4104 **Metzger**, J., Europäische Cerealien, in botan. u. landwirthschaftl. Hinsicht bearbeitet; m. 20 lithogr. Tfln. Mannh. 824. Fol. (Ldpr. 6 2/3 thl.) 2 thl.

4105 **Meyen**, F. J. F., Phytotomie. Berl. 830. (3 thl.) Kpfr. fehlen. 1/5 thl.

4106 — Ueb. die Secretions-Organe d. Pflanzen, m. 9 lith. Tfln. ebd. 837. 4. (3 thl.) 1 thl.

4107—9 — Jahresbericht über d. Resultate d. Arbeiten im Felde der physiologischen Botanik von d. J. 1837. 38. 39. 3 Thle. ebd. 838—40. (3 5/6 thl.) 1 1/2 thl.

— — Fortsetzung s. 3963—66 Link.

4110 **Meyer**, F. A., Beitrage z. Geschichte d. Angustura-Rinde. Götting. 793. 1/6 thl.

4111 — G. F. W., Primitiae florae Essequiboensis adject. descriptiones centum circiter stirpium novarum. ibd. 818. 4. (1 1/3 thl.) 1/3 thl.

4112 **Micheli**, P. A., Nova plantarum genera juxta Tournefortii methodum disposita quibus plantae MDCCCC recensentur etc. c. 108 tabb. aen. Florentiae 729. Fol. rar. v. Ebert 14013. Pritzel 6915. 8 thl.

4113 **Miquel**, F. A. W., Genera cactearum descripta et ordin. Roterd. 840. 1/6 thl.

4114 — Monographia cycadearum, c. 8 tabb. lith. Trajecti ad Rh. 842. Fol. (4 1/3 thl.) 2 1/3 thl.

4115. 16 **Miquel, F. A. W.**, Systema piperacearum. 2 prts. Roterodami 843. 44. (5 thl.) 3 thl.

4117 — De regno vegetabili intelluris superficie mutanda efficaci. ibd. 846. 4. $^{1}/_{4}$ thl.

4118 **v. Mohl, H.**, Vermischte Schriften botanischen Inhalts, m. 13 lith. z. Thl. col. Tfln. Tübing. 845. 4. ($3^{1}/_{2}$ thl.) $1^{5}/_{6}$ thl.

4119 — Mikrographie od. Anleitung zur Kenntniss u. zum Gebrauche d. Mikroscops, m. 6 lith. Tfln. ebd. 846. ($2^{2}/_{3}$ thl.) wie neu. $1^{1}/_{2}$ thl.

— Botan. Zeitung s. Zeitung.

4120 — u. E. **Walser**, Untersuchungen üb. d. Wurzel-Ausscheidung; ebd. 839. $^{1}/_{6}$ thl.

4121 **Monardes, N.**, Simplicium medicamentorum ex novo orbe delatorum hist. c. figg. xyl. Antverp. Plantin 582. $^{1}/_{4}$ thl.

4122 **Monnerau, E.**, Le parfait indigotier ou description de l'indigo, av. planche. Amsterd. et Marseille 765. rar. $^{1}/_{2}$ thl.

4123 (**Montius, C.**), Indices botanici et materiae med. quibus plantarum genera hactenus instituta; c. 2 tabb. aen. Bononiae 753. 4. rar. $^{1}/_{2}$ thl.

4124 **Moquin-Tandon, A.**, Pflanzen-Teratologie. Lehre v. d. regelwidrigen Wachsen u. Bilden d. Pflanzen; a. d. Frz. Berl. 842. (2 thl.) 1 thl.

4125 **Morandi, J. B.**, Historia botanica practica seu plantarum, quae ad usum medicinae pertinent nomenclatura, descriptio et virtutes, c. 68 tabb. aen. Mediol. 761. Fol. Ebert 14362. 6 thl.

4126 **Moricand**, Plantes nouvelles d'Amérique. Fascl. 1. avec 16 planches. (Génève 833.) 4. $^{2}/_{3}$ thl.

4127 **Moritzi, A.**, Die Flora d. Schweiz, m. besonderer Berücksichtigung ihrer Vertheilung nach allgem. physik. u. geolog. Momenten, m. 1 geolog. Charte. Lpz. 847. ($2^{1}/_{2}$ thl.) $^{5}/_{6}$ thl.

4128 **Moser, H. C.**, Die wesentl. d. deutschen u. nordamerikan. Holzarten. (2) m. 3 col. Kpfrtfln. Lpz. 795. ($^{7}/_{8}$ thl.) $^{1}/_{4}$ thl.

4129 — Deutschl. ökonomisch. Flora; m. 2 color. Kpfrtfln. ebd. 811. ($^{2}/_{3}$ thl.) $^{1}/_{6}$ thl.

4130. 31 **Mössler, J. C.**, Handbuch d. Gewächskunde, welche d. wilden Gewächse Deutschlands enthält. 2 Thle. Altona 815. (7 thl.) $^{5}/_{6}$ thl.

4132—34 — Dsslb. (3. Aufl.) hersg. v. L. Reichenbach. 3 Bde. m. Regist. Altona 833. 34. ($6^{3}/_{4}$ thl.) 3 thl.

4135 **Müller, J. B.**, Flora Waldeccensis et Itterensis od. Aufzählung u. Beschreibung d. in dem Fürstenthum Waldeck und der Grossherzogl. Hess. Herrschaft Itter wildwachsenden u. allgem. angebauten Pflanzen. Phanerogamen. Brilon 842. ($1^{2}/_{3}$ thl.) $^{2}/_{3}$ thl.

4136 — J. E. F., Teutschlands Weinbau. Lpz. 803. ($1^{1}/_{6}$ thl.) $^{1}/_{8}$ thl.

4137 **Münch, B. F.**, Practische Abhandlung von d. Belladonna u. ihrer Anwendung, besonders zur Vorbauung u. Heilung d. Wuth nach d. Bisse von tollen Hunden, mit 2 Kpfrn. Quedl. 785 ($^{5}/_{6}$ thl.) $^{1}/_{3}$ thl.

4138 **Munting, A.**, Phytographia curiosa exhibens arborum, fructuum herbarum et florum icones collig. et adjecit F. Kiggelaar; c. 245 tabb. aen. Amst. 713. Fol. Ldrbd. Ebert 14511. 6 thl.

4139 — Id. lib. c. 245 tabb. aen. ibd. 727. Fol. 8 thl.

4140 **Murray, J. A.**, Prodromus designationis stirpium Gottingensium, c. 2 tabb. aen. Gotting. 770. $^{1}/_{6}$ thl.

4145 **Nau, B. S.**, Anweis. üb. d. Weinbau. Frkf. 804. ($^{1}/_{6}$ thl.) $^{1}/_{12}$ thl.

4146 **Naumann**, C. F., Ueb. d. Quincunx als Grundgesetz d. Blattstellung vieler Pflanzen, m. lith. Tfl. Dresd. 845. ($^2/_3$ thl.) $^1/_3$ thl.

4147 **Naumburg**, J. S., Lehrbuch der rein. Botanik. Alt. 798. (1$^3/_4$ thl.) $^1/_3$ thl.

4148 **de Necker**, N. J., Methodus muscorum; c. tab. Mannh. 771. $^1/_4$ thl.

4149 — Physiologia muscorum per examen analyticum, c. tab. Mannh. 774. (1 thl.) $^1/_4$ thl.

4150 — Corollarium ad philos. bot. Linnaei spectans, c. 63 tabb. aen. Neow. ad Rh. 790. (2$^1/_2$ thl.) $^1/_3$ thl.

4151—53 — Elementa botanica genera genuina spec. natur. omn. veget. secund. syst. omologicum. 3 tomi c. 63 tabb. aen. ibd. 790. 91. $^2/_3$ thl.

4154—56 — Id. lib. (ed. 2.) 3 tomi c. 63 tabb. aen. Mog. 808. $^5/_6$ thl.

4157 **Nees ab Esenbeck**, C. G., Synopsis specierum gen. asterum herbacearum. Erlangae 818. 4. $^1/_4$ thl.

4158 — Horae physicae Berol. collectae ex symbolis virorum doctorum Link, Rudolphi, Hornschuch, v. Schlechtendal, Ehrenberg etc. c. 27 tabb. aen. col. Bonn 820. Fol. (6$^2/_3$ thl.) 3$^1/_3$ thl.

4158 b. c — Handb. d. Botanik f. Vorlesungen u. zum Selbststudium. 2 Bde. Nürnb. 820. 21. (5$^7/_8$ thl.) 2 thl.

4159 — Enumeratio plantarum cryptogamicarum Javae et insularum adjacent. Fasc. I. (et ult.) Hepaticae. Vratislav. 830. $^1/_3$ thl.

4160 — Berichtigungen zur Disp. de Cinnamomo. Regensb. 831. $^1/_8$ thl.

4161 — Genera et species asterearum. Vratisl. 832. (1$^3/_4$ thl.) $^5/_6$ thl.

4162 — Lepidagathidis, generis ex acanthacearum ordine illustratio. ibd. 841. 4. $^1/_4$ thl.

4163 — C. G. **Bischoff** u. H. A. **Rothe**, Die Entwicklung d. Pflanzensubstanz. Erlangen 819. 4. (2$^2/_3$ thl.) $^5/_6$ thl.

4164. 65 — Fr. **Hornschuch** u. J. **Sturm**, Bryologia Germanica od. Beschreib. d. in Deutschland u. d. Schweiz wachsenden Laubmoose. 3 Thle. in 2 Bdn. m. 43 col. Kpfrtfln. Nürnb. 823 — 831. (11 thl.) Hbfzbl. 5$^1/_3$ thl.

4166 — Dsslb. 1. Thl. m. 12 col. Kpfrtfln. ebd. 823. 2 thl.

4167 — T. F. L., Radix plantarum mycetoidearum; c. tab. aen. Bonnae 829. 4. $^1/_4$ thl.

4168—86 — Genera plantarum florae Germanicae iconibus et descriptionibus illustrata. 19 fascli. c. 390 tabb. lith. Bonnae 833 — 841. Lex. 8. (19 thl.) 9$^1/_2$ thl.

4187—202 — Id. lib. Fasc. 1 — 16. c. 320 tabb. lith. ibd. 833 — 39. Lex. 8. (16 thl.) 8 thl.

4203 — C. G. **Nees v. Esenbeck**, **Nöggerath** u. G. **Bischoff**, Die unterirdischen Rhizomorphen, ein leuchtender Lebensprocess, m. 2 col. r. Kpfrtfln. Bonn 823. 4. (2$^2/_3$ thl.) $^5/_6$ thl.

4204 **Neygenfried**, E. W., Enchiridium botan. cont. plantas Silesiae etc., m. Pflanzenkalender u. Ans. d. Riesengebirges. ebd. 821. (2$^1/_6$ thl.) $^1/_2$ thl.

4205 **Nicol**, W., Die Anpflanzung d. Waldbäume. Berl. 800. $^1/_8$ thl.

4206 **Nolte**, E. F., Novitiae florae Holsaticae. Kilonii 826. ($^3/_4$ thl.) $^1/_3$ thl.

4207 **Numan**, A., et L. **Marchand**, Sur les propriétés nuisibles que les fourrages peuvent acquérir pour différens animaux domestiques par des productions cryptogamiq. Trad. du Holland. Groning. 830. $^1/_2$ thl.

4208 **Nunn**, A., et G. C. **Rögner**, De principiis natur. corticis Peruv. Erford 767. 4. $^1/_6$ thl.

4209 **Nylandt,** P., De Nederlandtse Herbarius of Kruydt-boeck beschryvende de Geslachten, Gedaente, Plaetse, Tijt, Oeffeningh, Aert, Krachten en Medicinael gebruyck, van alderhande Boomen, Heesteren, Kruyden en Planten, die in de Nederlanden in 't wilde gevonden etc. werden; m. Figg. Amsterd. 682. 4. Schwldbd. rar. $^{5}/_{6}$ thl.

4210. 11 **Oeder,** G. C., Anleit. z. Kräuterkenntniss. 2 Thle. m. 14 Kpftfln. Copenh. 764. ($3^{1}/_{2}$ thl.) $^{1}/_{3}$ thl.

4212. 13 — Elementa botanic. 2 prts. c. 14 tabb. aen. Hafn. 764. $^{1}/_{4}$ thl.

4214 (—) Nomenclator botanicus od. d. Namen d. in d. Dän. Staaten wildwachsenden Kräuter. ebd. 769. $^{1}/_{6}$ thl.

4215 (—) Nomenclator botanicus zum Gebrauche bei d. Flora Danica. ebd. 769. $^{1}/_{6}$ thl.

4216 — Flora Danica od. Verzeichniss der in Dänemark u. Norwegen, Schleswig u. Holstein wildwachsenden Kräuter. ebd. 770. $^{1}/_{6}$ thl.

4217 **Oelhafen v. Schöllenbach,** C., Abbildung d. wilden Bäume, Stauden etc., m. 3 col. Tfln. Nürnb. 767. 4. $^{1}/_{4}$ thl.

4218 **Oskamp,** Th. L., Tabulae plantar. terminol. Lugd. Bat. 793. Fol. $^{1}/_{4}$ thl.

4219 **Otto,** B. C., et J. F. W. **Kühn,** De phytolacca. Trajecti a V. 792. 4. $^{1}/_{6}$ thl.

4220 — et P. D. G. **Willich,** De scuttellaria. ibd. 789. 4. $^{1}/_{6}$ thl.

4220b **Pallas,** P. S., Flora Rossica, seu stirpium imperii Rossici per Europam et Asiam *indigenarum descriptiones et icones.* Tom. I. pars I. c. 51 tabb. col. Petropol. 784. Fol. (12 thl.) Frzbd. 3 thl.

4221—24 — Illustrationes plantarum imperfecte vel nondum cognitarum. 4 fscli. c. 59 tabb. col. Lps. 803. Fol. ($34^{1}/_{2}$ thl.) Ebert 15684. 12 thl.

4225 **Pancovius,** Th., Herbarium oder Kräuter- u. Gewächsbuch, darinn so wol Einheimische als Ausländische Kräuter zierlich u. eigentlich zu finden. Auff vielfältiges Begehren mit Fleiss übersehen durch B. Zornn, m. viel. Holzschn. Cölln a. d. Spree 673. 4. $1^{1}/_{2}$ thl.

4226 **Panzer,** G. W. F., Observationum botan. spec. Nornb. 781. $^{1}/_{8}$ thl.

4227 **Pappe,** C. W. L., Enumerationes plantarum phaenog. Lips. spec. Lps. 827. $^{1}/_{8}$ thl.

4228 v. **Paula-Schrank,** *Fr.*, Anfangsgründe d. Botanik. München 785. $^{1}/_{12}$ thl.

4229 — Von den Nebengefässen d. Pflanzen, m. 3 Kpfrtfln. Hal. 794. ($^{1}/_{2}$ thl.) $^{1}/_{8}$ thl.

4230 — Grundriss einer Naturgesch. d. Pflanzen. Erlang. 803. $^{1}/_{6}$ thl.

4231—34 — Flora Monacensis seu plantae sponte circa Monachium *nascentes quas pinxit et in lap. delineavit* J. N. Mayrhoffer. 4 voll. c. 400 tabb. col. Monachii 811—18. Imp. Fol. (250 thl.) Hlbfzbd. sauberes Ex. Ebert 20653. 60 thl.

4235 **Paulli,** S., Comment. de abusu tabaci Amer. vet. et herbae thee Asiat. c. 2 tabb. aen. Argent. 665. 4. Ppbd. $^{1}/_{4}$ thl.

4236 **Pechlin,** J. N., Theophilus bibarulus s. de potu theae dialogus. *Kilon. et Francf.* 684. 4. $^{1}/_{6}$ thl.

4237 **Peereboom,** C., Systema characterum plantarum s. dictionarium rer. bot. Lugd. Bat. 788. 4. (3 thl.) $^{1}/_{3}$ thl.

4238 **Persoon,** C. H., Abhandl. üb. d. essbaren Schwämme, m. Angabe d. schädlichen Arten, a. d. Franz. m. Anmerkk. v. Dierbach, m. 4 Kpfrtfln. Heidelb. 822. ($1\frac{1}{3}$ thl.) $\frac{3}{4}$ thl.

4239 **Persoon**, C. H., Mycologia Europaea s. omnium fungorum in variis Europae regionibus detectorum enumeratio Sect. I. c. 12 tabb. col. Erlangae 822. ($5\frac{1}{3}$ thl.) $2\frac{1}{3}$ thl.

4240 **Petermann**, W. L., De floro gramineo; c. tab. lith. Lips. 835. $\frac{1}{5}$ thl.

4241 — Das Pflanzenreich in vollst. Beschreibungen dargest. nach d. natürl. Systeme geordnet, m. 282 lith. Tfln. Lpz. 845. ($14\frac{1}{2}$ thl.) 5 thl.

4242 — Dslb. m. 282 col. Tfln. ebd. ($33\frac{1}{3}$ thl.) 14 thl.

4243 — Analyt. Pflanzenschlüssel f. botanische Excursionen. ebd. 846. ($1\frac{1}{2}$ thl) $\frac{1}{3}$ thl.

4244 **Petri**, G. C., Asylum languentium s. carduus sanctus vulgo benedictus, c. 2 tabb. aen. Jenae 669. $\frac{1}{4}$ thl.

4245 **Petzoldt**, A., Ueb. Calamiten u. Steinkohlenbildung, m. 6 Steindruck- u. 2 Kpfrtfln. Dresd. 841. ($\frac{5}{6}$ thl.) $\frac{1}{3}$ thl.

4246 **Pfautz**, J., Descriptio graminis medici plenior. Ulmae 656. 4. $\frac{1}{6}$ thl.

4247. 48 **Pfeiffer**, L., et F. **Otto**, Abbildung u. Beschreibung blühender Cacteen. Figures des Cactées en fleur, avec un texte explicatif. Band I. 6 Hefte, Bd. II. Hft. 1—2, m. 40 col. Tfln. Cassel 843. Fol. (8 thl.) 4 thl.

4249 Pflanzen, Gemeine giftige, m. 12 color. Kpfrtfln. Prag 794. 4. $\frac{1}{6}$ thl.

4250. 51 **Pfingsten**, J. H., Magaz. f. Pharmacie u. Botanik. 2 Bde. Halle 782. 83. ($1\frac{2}{3}$ thl.) $\frac{1}{2}$ thl.

4252. 53 **Philibert**, J. C., Exercices de botanique à l'usage des commençans. 2 voll. av. 157 planchs. col. Par. 801. (42 frcs.) $2\frac{1}{3}$ thl.

4254 **Phytophilus**, Neu angelegt. medic. Kräut.-Paradiess-Gartlein. Frkf. 719. $\frac{1}{6}$ thl.

4255 **Piepenbring**, G. H., Lehrbuch der Fundamental-Botanik. Gotha 805. ($1\frac{1}{2}$ thl.) $\frac{1}{4}$ thl.

4256 **Plaz**, A. W., De plantarum seminibus. Lps. 736. 4. $\frac{1}{6}$ thl.

4257 — Organicarum in plantis partium historia physiologica. Lps. 754. 4. Frzbd. m. Goldschn. $\frac{1}{2}$ thl.

4258 — et J. G. **Gleditsch**, De potus cofe ab usu. ibd. 733. $\frac{1}{6}$ thl.

4259 **Plenck**, J. J., Physiologia et pathol. plantar. Vienna 794. $\frac{1}{3}$ thl.

4260 — Physiologie u. Pathologie d. Pflanzen. ebd. 795. $\frac{1}{6}$ thl.

4261 — Anfangsgründe d. botan. Terminologie. Wien 798. $\frac{1}{6}$ thl.

4262—64 **Plukenetty**, L., Almagestum botan. sive phytographiae onomasticon methodo synthetica digestum adjeciuntur et aliquot novarum plantarum icones (328 tabb.) Londini 691—94. Index Linnaeus in L. Plukenetii opera bot. auctore P. D. Giseke. Hamb. 779. 4. 5 thl.

4265 **Pohl**, J. E., De soli differentia in cultura plantarum attendenda Lps. 773. 4. $\frac{1}{8}$ thl.

4266 — et E. B. G. **Hebenstreit**, De vegetat. hiemali. ibd. 777. $\frac{1}{8}$ thl.

4267 **Pontedera**, J., Compendium tabularum botan. in quo plantae 272 ab eo in Italia nuper detectae recensentur. Pat. 718. 4. geb. $\frac{1}{3}$ thl.

4268 — Anthologia s. de floris natura libri III. ac Dissertationes XI. c. 12 tabb. aen. ibd. 720. 4. rar. $\frac{5}{6}$ thl.

4269 **Porta,** J. B., Phytognominica octo libris contenta in quibus nova facillimaque affertur methodus, qua plantarum, animalium, metallorũ, rerum deniq. omniũ ex prima extimae faciei inspectione quiuis abditas vires assequatur, c. figg. xyl. Neapoli 588. Fol. Schwldbd. sauberes Exempl. Originalausgabe, sehr selten v. Pritzel 8166. Ebert 17810. 5 thl.

4270 **Presl,** C. B., Prodromus monographiae lobeliacearum. Pragae 836. $^1/_6$ thl.

4271 Prodromus florae Argentoratensis. Argent 766. $^1/_8$ thl.

4272 **Purkinje,** J. E., De cellulis antherarum fibrosis nec non de granorum pollinarium formis; c. 18 tabb. lith. Vratisl. 830. 4. (3$^1/_2$ thl.) 1$^2/_3$ thl.

4273 **Putsche,** C. W. E., u. F. J. **Bertuch,** Vers. ein. Monographie d. Kartoffeln, m. 9 col. u. 4 schwarz. Kpfrtfln. Weim. 819. 4. (3$^1/_2$ thl.) Ppbd. 1$^2/_3$ thl.

4274 **Quer,** J., Vom Nierenstein u. d. Mittel darwider d. Bären-Traube. (Uva ursi), m. Kpfr. Nürnb. 771. $^1/_6$ thl.

4275. 76 **Radius,** J., Diss. de pirola et chimophila. 2 pts. c. 5 tabb. lith. Lps. 821—29. 4. (1 thl.) $^1/_2$ thl.

4277 **Rajus,** J., Catalogus plantarum Angliae et insular. adjacentium. Lond. 577. $^1/_6$ thl.

4278 — Meth. plantarum nov. brev. etc. c. tab. Amstel. 682. $^1/_4$ thl.

4279 — Id. lib. Lond. 682. $^1/_6$ thl.

4280. 81 — Historia plantarum species hactenus editas aliasque insuper multas noviter inventas et descriptas complectens in qua agitur de plantis in genere etc. 2 tomi. Londini 686—88. Fol. Ldbd. Ebert 18671. Pritzel 8380. 3$^1/_2$ thl.

4282 — Meth. plantarum nov. brev. etc. acc. methodus graminum, juncorum et cyperorum; c. eff. Londini 703. $^1/_5$ thl.

4283 — Id. lib. Amst. 711. Schwlbd. $^1/_6$ thl.

4284 — Id. lib. ibd. 733. $^1/_6$ thl.

4285 **Ratzeburg,** J. F. C., Forstnaturwissenschaftl. Reisen durch verschiedene Gegenden Deutschlands. Im Anhange Gebirgsboden-Analysen von Ferd. Schulze, m. 4 lith. Tfln. u. Hlzschnittn. Berl. 842. (2$^2/_3$ thl.) br. wie neu. 1$^1/_6$ thl.

4286 **Räuschel,** E. A., Nomenclator botan. omnes plantas ab Linne descriptas enumerans (ed. 3.) Lps. 797. (1$^1/_6$ thl.) Ppbd. $^1/_4$ thl.

4287—92 **Reichart,** Land- u. Garten-Schatz, 6 Thle. m. Kpfrn. Erfurt 753—93. $^1/_3$ thl.

4293. 94 — Einleitung in d. Garten- u. Ackerbau. (2. Aufl.) 2 Thle. m. Kpfrn. ebd. 769. $^1/_4$ thl.

4295 **Reichel,** C. C., et C. **Wagner,** De vasis plantarum spiralibus; c. tab. Lps. 758. 4. $^1/_6$ thl.

4296 — Id. lib. c. tab. col. ibd. 758. 4. $^1/_4$ thl.

4297 **Reichenbach,** A. B., Naturgesch. d. Pflanzenreichs n. d. Linne. System geordnet, m. 80 Kpfrtfln. Lpz. 845. 4. (6 thl) 2$^1/_2$ thl.

4298 — Dsslb. m. 80 col. Kpfrtfln. ebd. 4 (12 thl.) 5$^1/_2$ thl.

4299 — H. G. L., Florae Lipsiensis pharmac. spec. ibd. 817. $^1/_8$ thl.

4300 — Monographia generis Aconiti, omnium specierum iconibus coloratis illustrata. 4 fascli. c. 19 tabb. col. ibd. 820. 821. Fol. (11$^1/_2$ thl.) 4 thl.

4301—12 **Reichenbach**, H. G. L., Illustratio specierum aconiti generis additis delphiniis quibusdam. — Neue Bearbeitung d. Arten d. Gattung Aconitum u. einiger Delphinien (Lat. u. Deutsch) 12 Hfte. m. 72 col. Kpfrtfln. Lps. 823—27. Fol. (12 thl.) 5 thl.

4313 — Handb. d. natürl. Pflanzensystems nach allen Classen, Gattungen u. Familien. Dresd. 837. hoch 4. (3$^{3}/_{4}$ thl.) $^{2}/_{3}$ thl.

4314 — Flora Saxonica. Die Flora von Sachsen, ein botan. Excursionsbuch. ebd. 842 (2 thl.) Hlbfzbd. $^{5}/_{6}$ thl.

4315 — u. H. G. **Geinitz**, Gäa v. Sachsen. Einleit. in d. Flora von Sachsen. Dresd. 843. (1$^{1}/_{4}$ thl.) $^{1}/_{3}$ thl.

4316 **Reil**, J. C., et J. G. L. **Keibel**, De corticis Peruviani usu. Halae 805. $^{1}/_{8}$ thl.

4317 — et E. **Oppenheim**, De phytochemia pharmac. ibd. 803. $^{1}/_{6}$ thl.

4318 — et E. F. T. **Reche**, De amyridis speciebus offic. ibd. 801. $^{1}/_{8}$ thl.

4319 — et F. W. **Ruppricht**, De antilysses quibusdam vegetabilibus. ibd. 805. $^{1}/_{8}$ thl.

4320 **Renealmus**, P., (Reneaulme), Specimen historiae plantarum plantae typis aeneis expressae; c. 25 tabb. aen. Paris 611. 4. Schwldbd. sauberes Exempl. rar. 1 thl.

4321 v. **Resch**, F. A., Der Waid u. d. ausländ. Indig, m. col. Kpfr. Weim. 812. 4. ($^{3}/_{4}$ thl.) $^{1}/_{6}$ thl.

4322—27 **Retzius**, A. J., Observationes botanicae. 6 fascli. c. 20 tabb. aen. Lps. 779—91. Fol. (5 thl.) 1$^{1}/_{3}$ thl.

4328—33 — Idem liber c. 20 tabb. col. Fol. (8$^{2}/_{3}$ thl.) 3 thl.

4334 — Von d. Arzeneyen d. Pflanzenreichs. Lpz. 786. $^{1}/_{8}$ thl.

4335 — Florae Scandinaviae prodromus, editio altera et emendat. ibd. 795. (1$^{1}/_{6}$ thl.) $^{1}/_{3}$ thl.

4336 **Reum**, J. A., Oekonom. Botanik od. Darstellung d. haus- und landwirthschaftl. Pflanzen. Dresd. 833. (2 thl.) $^{2}/_{3}$ thl.

4337 — Forstbotanik. (3. Aufl.) ebd. 837. (2$^{4}/_{5}$ thl.) $^{5}/_{6}$ thl.

4338 **Reuss**, C. F., Compend. botan. syst. Linnaei c. 10 tabb. aen. Ulm 774. (1$^{5}/_{6}$ thl.) Ldrbd. $^{1}/_{4}$ thl.

4339. 40 **Reyger**, C., Tentamen florae Gedanens. methodo sexuali accomodatae. 2 tomi. Dantisci 764—66. $^{1}/_{6}$ thl.

4341. 42 — Die um Danzig wildwachs. Pflanzen, vermehrt. Aufl. bearb. v. J. G. Weiss. 2 Thle. m. 3 Kpfrtfln. ebd. 825. 26. (2$^{2}/_{3}$ thl.) $^{2}/_{3}$ thl.

4343 **Richard**, A., Grundr. d. Botanik od. Pflanzenphysiologie bearbeit. v. M. B. Kittel. (3. Aufl.) m. 16 lith. Tfln. Nürnb. 840. (2$^{1}/_{2}$ thl.) 1$^{1}/_{3}$ thl.

4344—46 **Rivinus**, A. Qu., (paterno nomine Bachmann) Introductio generalis in rem herbariam acced. icones plantarum quae sunt flore irregulari monopetalo, c. 125 tabb. aen. Lps. 690. b) — Ordo plantarum quae sunt flore irregulari tetrapetalo, c. 121 tabb. aen. ibd. 691. c) — Ordo plantarum quae sunt flore irregulari pentapetalo, c. 139 tabb. aen. ibd. 699. Fol. in 3 Frzbdn. schönes Exmpl. äusserst selten u. geschätzt, v. Ebert 19170. Pritzel, Brunet 130 frcs. 20 thl.

4347 — Introductio generalis in rem herbariam; c. 125 tabb. aen. ibd. 690. Fol. unbeschn. 4 thl.

4348 — et A. S. F. **Rivinus**, An plantarum vires ex figura et colore cognosci possint. Lps. 670. 4. $^{1}/_{6}$ thl.

4349 v. **Rochlitz**, M., Juniperetum od. Wachholder-Garten in Druck verfertigt d. J. Tanckium. Eisleb. 605. 4. $^{1}/_{2}$ thl.

4350 **Rodewald**, H. L., De opportuno cortici P [illegible]

4351 **Röhling**, J. C., Deutschlands Moose. Brem. 800. (1$^5/_6$ thl.) $^1/_3$ thl.

4352—54 **du Roi**, J. P. Die Harbke'sche wilde Baumzucht, theils Nordamerikanischer und anderer fremder theils einheimischer Bäume; hrsg. m. Vermehrungen v. Pott. 3 Thle. m. 6 Kpfrtfln. Braunschw. 795—800. (5 thl.) 1 thl.

4355 **Roloff**, C. L., Index plantarum in horto Krausiano. Berl. 774. $^1/_6$ thl.

4356 **Römer**, J. J., Scriptores de plantis Hispanicis, Lusitanicis, Brasiliensibus adornavit et recudi curavit; c. 8 tabb. aen. Norimb. 796. (1 thl.) $^1/_2$ thl.

4357. 58 — Flora Europaea inchoata. fasci. 4. et 9. c. 16 tabb. col. Ibd. 799—805. (2 thl.) à $^1/_4$ thl.

4359 **Rosenthal**, G., Vers. d. z. Wachsthum d. Pflanz. nöthig. Wärme z. bestimmen. Erfurt 784. 4. $^1/_8$ thl.

4360. 61 **Rössig**, C. G., Die Nelken nach ihren Arten. 2 Hfte. m. 20 col. Kpfrtfln. Lpz. (806). 4. (1 thl.) $^1/_3$ thl.

4362 — System die Varietäten u. Sorten d. Tulpen zu ordnen; m. Kpfr. ebd. (807). $^1/_6$ thl.

4363 Rossmarin-Büchlein od. Beschreib., wie R. nicht allein als ein edles Kraut, sondern auch m. gross. Profit zu gebrauchen, m. 8 Kpfrn. Amsterd. 675. 4. $^1/_3$ thl.

4364. 65 **Roth**, A. W., Enumeratio plantarum phaenog. in German. sponte nascentium, Pars I. in 2 sectns. Classis I—XIII. (non continuata est). Lps. 827. (8$^5/_6$ thl.) 2 thl.

4366—68 — Manuale botanicum sive prodr. enum. plant. phaenog. in Germania sp. nasct. 3 tomi. Lps. 830. (4 thl.) Hbfzbd. 1$^1/_2$ thl.

4369 **Rousseau**, J. J., Botanik f. Frauenzimmer; a. d. Franz. Frkf. 781. $^1/_6$ thl.

4370 **van Royen**, A., Carmen elegiacum de amoribus et connubiis plantarum. Lugd. Bat. 732. 4. rar. $^1/_4$ thl.

4371 **Rudolphi**, C. A., Anatomie d. Pflanzen. Gekrönte Preisschrift, m. 6 Kpfrtfln. Berlin 807. (1$^2/_3$ thl.) $^1/_3$ thl.

4372 **Ruellius**, J., De natura stirpium libri tres. Cum indice omnium universi operis observatione dignorum copiosissimo. Basileae 537. Fol. Hbfzbd. d. ersten Blätter fleckig. 2 thl.

4373 **Ruthe**, J. F., Flora d. Mark Brandenburg u. d. Niederlausitz. 1. Thl. Berlin 827. (1$^1/_2$ thl.) $^1/_3$ thl.

4374 (**Ryff**), Ortus sanitatis ein gart der gesundheit, m. Hlzschn. *In fine.* Dieser Herbarius ist cu mentz gedruckt vnd geendet uff dem XXIIII. dage des mertz MCCCCLXXXV. Fol. 353 Blatt. Hbfzbd. Titel fehlt, sehr selten, fehlt bei Panzer, Pritzel 11884. Hain 8948. 10 thl.

4375 (—) Ortus sanitatis, De herbis et plantis. De Animalibus x reptilibus. De Avibus et volatilibus. De Piscibus x natalibus. De lapidibus in terre venis nascẽtibus. De Urinis et eaq. speciebus. Tabula medicinalis. Cum directorio generali per omnes tractatus c. fig. xyl. S. l. et a. Fol. Frzbd. Der Titel etw. beschrieb., sonst äusserst gut erhaltenes Exempl. Vorzügl. selten v. Pritzel 11876. Hain 8941. Ebert 10292 (nach letzterem ist der Verfasser J. de Cuba). 20 thl.

4376 — In diesem Buch ist d. Herbari od. Kreuterbuch: genant gart der gesuntheit: mit merern Figuren (*Holzschn.*) v. Registern. Zu Ende. Gedruckt u. flyssiglichen volendet durch Renatum Beck (Strassburg).

In dem Jor do mon zalt nach der geburt Christi, Tosent fünff hundert vnd XXII. Fol. Holzbd. Beschädigt und ausgebessert; selten. Pritzel 11897. 1 thl.

4377 **Sadler**, J., De filicibus veris Hungariae, Transylvaniae, Croatiae et littoralis Hungarici. Budae 830. rar. 1/3 thl.

4378—81 **de Saint-Hilaire**, A., Flora Brasiliae meridional. Fascl. 1—4. c. 32 tabb. aen. Paris 825. 4. (60 frcs.) 6 thl.

4382 **de Salm-Dyck**, Prp. J., Cacteae in horto Dyckensi cultae. Paris 845. 1/4 thl.

4383 **Salomon**, J., De cicutae agendi modo. Halae 763. 4. 1/8 thl.

4384. 85 Sammlung verschiedener d. Fieberrinde betreffender Abhandlungen; a. d. Engl. 2 Thle. m. 2 Kpfrtfln. Frkf. u. Lpz. 769. 1/3 thl.

4386 — von 50 in Kpfr. gestoch. Abdrücken inländ. Laubhölzer, m. 18 Kpfrtfln. Bresl. 797. 1/3 thl.

4387 **Sander**, G. C. H., Die Wandflechte ein Arzneimittel, m. color. Kpfrn. Sondersh. 815. 4. (1 1/2 thl.) 1/3 thl.

4388 **Schäffer**, J. C., Beobacht. d. Schwämme um Regensburg, m. 4 col. Kpfrtfln. Regensb. 759. 4. 1/5 thl.

4389 — Isagoge in Botanic. exped. c. 4 tabb. col. ibd. 759. (1 thl.) 1/3 thl.

4390 — Id. lib. b) — Botanica exped. 2 parts. c. fig. col. ibd. 762. 5/6 thl.

4391 — Erleichterte Arzneikräuterwissenschaft, m. 4 col. Kpfrtfln. ibd. 759. 4. 1/4 thl.

4392 — Dsslb. (2. Aufl.) m. 4 col. Kpfrtfln. ebd. 770. 4. (2 2/3 thl.) 1/4 thl.

4393 — Dsslb. (Neue Aufl.) m. 6 col. Kpfrtfln. ebd. 773. 4. 1/3 thl.

4394 — De studii botan. faciliori meth. ibd. 760. 4. 1/8 thl.

4395 — Der Gichtschwamm m. d. grünschleim. Hute, m. 5 col. Kpfrtfln. ebd. 760. (1 thl.) 1/4 thl.

4396. 97 — Botanica expeditor. 2 prts. c. figg. col. ibd. 762. (2 thl.) Der 2. Bd. (Text) ist vollständig in Kupfer gestochen. 3/4 thl.

4398. 99 — Fungorum qui in Bavaria et Palatinatu circa Ratisbonam nascuntur icones nativis coloribus expressae. Tomus 1. 2 c. 200 tabb. col. ibd. 762. 63. 4. Fzbd. 10 thl.

4400. 401 **Schaerer**, L. E., Lichenum Helveticorum spicilegium. 2 sectns. Bernae 823—26. 4. 1/3 thl.

4402 **Schelhamer**, G. C., De nova plantas in classe digerendi ratione. Hamburgi 695. 4. 1/6 thl.

4403 **Schelver**, F. J., Lebens- u. Formgesch. d. Pflanzenwelt. 1. Bd. Heidelb. 822. (1 1/12 thl.) 1/2 thl.

4404 **Schenck**, J. T., et J. P. **Hochstetter**, De cinnamomo. Jenae 670. 4. 1/6 thl.

4405 **Scheuchzer**, J. J., Herbarium diluvianum collectum c. effigie auctoris et 15 tabb. aen. Lgd. Bat. 723. Fol. Hbfzbd. Ebert 20536. 2 thl.

4406 **Schiede**, C. J. W., De plantis Hybridis sponte natis. Cassel 825. 1/6 thl.

4407 **Schimper**, W. P., et A. **Mougeot**, Monographie des plantes fossiles du grés bigarré de la chaine des Vosges; av. 40 plch. impr. en couleur. Lpz. 844. Imp. 4. (11 thl.) cart. 5 thl.

4408—13 **Schkuhr**, C., Botan. Handbuch d. in Deutschland wildwachsenden u. ausdauernden Gewächse. 3 Thle. m. 401 col. Kpfrtfln. (in 3 Bdn.) Wittenb. 791—803. (60 thl.) Ppbd. unbeschn. 24 thl.

4413 b—e — Dsslb. Bd. 1. 2. u. 2 Bde. m. 226 col. Kpfrtfln. Neue Ausg. Lpz. 804—8. (40 thl.) Hbfzbd. 15 thl.

4414 **Schkuhr**, C., Histoire de carex ou laiches; trad. de l'Allemand; par De la Vigne, av. 50 plaches col. Lpz. 802. 4. (10 thl.) $3^1/_2$ thl.

4414 b **Schlauter**, E. A., Die Orobanchen Deutschlands in tabellar. Uebersicht. Ein Beitrag zu den Floren Deutschlands. Quedlinb. 834. $^1/_{12}$ thl.

4415. 16 v. **Schlechtendal**, D. F. L., Animadverss. botan. in Ranunculeas Candollii. 2 Sctns. c. 6 tabb. aen. Berl. 819. 20. 4. $^1/_2$ thl.

4417—36 — Linnaea. Ein Journal für Botanik in ihrem ganzen Umfange. 20 Bde. m. vielen z. Thl. col. Tfln. Berlin u. Halle 826—47. (115 thl.) 48 thl.

4437. 38 — Dsslb. B. I. (*m. 7 Kpfrtfln.*) *u. Bd. IV.* (*m. 5 Kpfrtfln.*) Berlin 826—29. (7 thl.) 3 thl.

4439—49 — Dsslb. Bd. XI—XXI. m. Kpfrn. Halle 837—48. (66 thl.) 18 thl.

4450—57 — Dsslb. Bd. XIV—XXI. m. Kpfrn. ebd. 840—48. (48 thl.) 15 thl.

Einzelne Bände (6 thl.) à $2^1/_2$ thl.

4458—61 — Dsslb. Bd. XVII—XX. od. Beiträge zur Pflanzenkunde. 4 Bde. m. 42 z. Thl. col. Tfln. ebd. 843—47. (24 thl.) 8 thl.

— Botanische Zeitung siehe Zeitung.

4462—63 — C. F. **Langethal** u. E. **Schenk**, Flora v. Deutschland. 2 Bde. m. 240 col. Kpfrtfln. Jena (842.) ($10^2/_3$ thl.) 4 thl.

4464 **Schleiden**, M. J., Beiträge z. Botanik. Gesammelte Aufsätze. 1 Bd. m. 9 lith. Tfln. Lpz. 844. ($1^5/_6$ thl.) $^5/_6$ thl.

4464 b — Grundriss d. Botanik, m. Hlzschn. ebd. 846. (1 thl.) $^1/_2$ thl.

4465—68 — u. C. **Nägeli**, Zeitschrift f. wissenschaftl. Botanik. 4 Thle. m. 16 lith. z. Thl. col. Tfln. Zürich 844—47. ($6^1/_{10}$ thl.) $3^2/_3$ thl.

4469 — Dsslb. 2. Thl. m. 4 Tfln. ebd. 845. ($1^2/_3$ thl.) $^1/_2$ thl.

4470—75 **Schmahling**, L. C., Nachrichten aus d. Blumenreiche. 6 Thle. Lpz. u. Dessau 784—89. ($1^1/_2$ thl.) Ppbd. $^1/_4$ thl.

4476 **Schmidel**, C. C., Icones plant. et analyses partium cur. Keller, c. 13 tabb. aen. Nrnb. 762. Fol. ($5^5/_6$ thl.) $^2/_3$ thl.

4477 — Id. lib. (ed. 2.) cur. Bischoff, c. 13 tabb. col. ibd. 782. Fol. Hbfzbd. $^5/_6$ thl.

4478 **Schmidt**, Fr. W., Flora Boemica Tomus I. 4 Centuriae (non continuata est). Pragae 793. 94. Fol. 1 thl.

4479 — J. J., Botanisches Jahrbuch. Lüneb. 799. ($1^1/_3$ thl.) $^1/_6$ thl.

4480—82 — J. K., Oekonom. techn. Flora. 3 Hfte. m. 15 col. Kpfrtfln. Jena 820. 21. (2 thl.) $^1/_6$ thl.

4483 — W. E., Anweis. f. Pharmaceut. z. Studium d. Botanik. Stettin 830. ($^5/_{12}$ thl.) $^1/_{12}$ thl.

4484 — Getreue u. systematische Beschreibung der officinellen Pflanzen der Preuss. Landes-Pharmacopöe. Berlin 831. qu. Fol. ($2^1/_2$ thl.) Schreibpap. $^1/_2$ thl.

4485 **Schmitz**, J., et E. **Regel**, Flora Bonensis. Praemissa est L. C. Treviranii comparatio florae Wratislaviensis et Bonensis. Bon. 841. (2 thl.) 1 thl.

4486. 87 **Schnizlein**, A., Iconographia familiarum naturalium regni vegetabilis. — Abbildungen d. natürl. Familien d. Gewächsreiches. (Latein. u. Deutsch.) Heft 1. 2. m. 30 color. Tfln. Bonn 843. 4. (4 thl.) 2 thl.

4488 **Schrader,** Nova genera plantarum. Pars I. c. 6 tabb. col. (Fungi) Lps. 797. Fol. ($3^1/_2$ thl.) 1 thl.

4489—96 — Journal f. Botanik. 5 Bde. m. 36 Kpfrtfln. Götting. 799—802. (1800 u. 1801 fleckig). b) — Neues Journal für d. Botanik. 3 Bde. m. 15 Kpfrtfln. Erfurt 806—9. ($13^1/_{12}$ thl.) 3 thl.

4497 — Flora German. tom. I. (unic.) c. mapp. et 6 tabb. aen. ibd. 806. (2 thl.) $^1/_3$ thl.

4498 **Schreber,** J. C. D., Icones et descriptiones plantarum minus cognitarum. Dec. I. (unica) c. 10 tabb. aen. Hal. 766. Fol. (1 thl.) $^1/_3$ thl.

4499. 500 — Beschreibung d. Gräser, nebst ihren Abbildungen nach d. Natur. 2 Thle. in 9 Abthlgn. m. 54 Kpfrtfln. Lpz. 769—810. Fol. (8 thl.) 3 thl.

4501. 2 — Dsslb. 2 Thle. m. 54 col. Kpfrtfln. $7^1/_2$ thl.

4503. 4 — Dsslb. I. Thl. u. II. Thl. 1. 2. Hft. m. 48 color. Kpfrtfln. ebd. 769. 70. Fol. (Tafel 27 fehlt). 1 thl.

4505 — Spicilegium florae Lipsicae. Lps. 771. $^1/_2$ thl.

4506 — Plantarum verticillatarum unilabiatarum genera et species. Cum icone aenea. ibd. 774. 4. ($^2/_3$ thl.) $^1/_6$ thl.

4507 **Schrenk,** Enumeratio plantarum (in Songaria nec non in Altis montibus Alatau atque Tarbagatai collectarum) Petropoli 841. $^1/_3$ thl.

4508 **Schultens,** J. J., et J. **le Francq van Berkhey,** Expositio characteristica structura florum qui dicuntur compositi; c. 9 tabb. aen. Lugd. Bat. 760. 4. rar. $^2/_3$ thl.

4509. 10 **Schultz,** C. H., (*Berolinensis*) Die Natur d. lebendigen Pflanze. 2 Thle. m. 7 col. Kpfrtfln. Berl. u. Stuttg. 823—28. ($6^{11}/_{12}$ thl.) Hbfzbd. 2 thl.

4511 — Die Cyklose des Lebenssaftes in d. Pflanzen, m. 33 z. Thl. col. Stdrcktfln. Brsl. u. Bonn 841. 4. ($8^1/_2$ thl.) cart. 4 thl.

4512 — F. W., Beitrag zur Kenntniss d. deutschen Orobanchen; m. 1 lith. Tfl. München 829. Fol. $^1/_2$ thl.

4513 **Schultze,** A. G. R., Compendium d. offizinellen Gewächse nach natürl. Familien geordnet. Berl. 840. ($1^2/_3$ thl.) $^2/_3$ thl.

4514 **Schulze,** J. F. F., Toxicolog. veterum plantas venenatas describ. veterib. cognitatas. Halae 788. 4. $^1/_8$ thl.

4515 — J. H., et J. C. **Heinz,** De asaro. ibd. 739. 4. $^1/_8$ thl.

4516 — et C. **Jacobi,** De aloe. Altorf 723. 4. $^1/_8$ thl.

4517 — et G. D. **Reuss,** De melissa. Halae 739. 4. $^1/_8$ thl.

4518. 19 **Schumacher,** C. F., Enumeratio plantarum in partibus Saellandiae septentrionalis et orientalis. 2 partes. Hafniae 801—4. ($2^1/_{12}$ thl.) Hbfzbd $^2/_3$ thl.

4520 **Schütz,** A., De taxo baccata ejusque veneno. Vratisl. 840. $^1/_6$ thl.

4521. 22 **Schwabe,** S. H., Flora Anhaltina. 2 voll. Berol. 838. 39. ($4^1/_3$ thl.) $1^1/_2$ thl.

4523 **Schwägrichen,** C. F., et F. A. M. **Trautmann,** De radice bryoniae albae. Lps. 825. 4. $^1/_6$ thl.

4524 **Schwartze,** G. W., De belladonna. Lpz. 827. $^1/_8$ thl.

4525 **Schweigger,** A. F., Enum. plant. horti bot. Regiom. Regiom. 812. $^1/_8$ thl.

4525 b **Schwenckfeldt,** C., Stirpium et fossilium Silesiae catalogus, in quo praeter etymon, natales, tempus, natura et vires cum variis experimentis assignantur. Lipsiae 601. 4. rar. 1 thl.

4526 **Schwimmer**, J. M., Deliciae phys. hort. od. physical. Gartenlust. 2 Thle. Erf. 702. b) Deliciae phys. d. i. physic. Ergetzlichkeiten durch Fragen u. Nebenfragen. Regm. 702. Ldbd. $^1/_2$ thl.

4527 **Scopoli**, J. A., Flora Carniolica exh. plant. etc. Vienn. 760. $^1/_3$ thl.

4528 **Sedlaczek**, J., Unterricht üb. d. Anbau d. Erdmandel. (3. Aufl.) Lpz. $^1/_6$ thl.

4529 **Seidel**, J. et G., Theses de causis, specieb. plantarum. Gryphisw. 610. 4. $^1/_4$ thl.

4530 **Seidenschnur**, M. J., De cannabis vi med. Halae 803. 4. $^1/_8$ thl.

4531 **Selig**, C. W., De galii rotundifolii charactere botanico. Erlang. 802. $^1/_6$ thl.

4532 **Senguerdius**, W., et C. G. **Schwalbe**, De china officinarum. Lugd. Bat. 715. 4. $^1/_6$ thl.

4533 **v. Seutter**, J. G., Forstbotanik. Ulm 810. $^1/_4$ thl.

4534—39 **Sickler**, J. V., Der deutsche Obstgärtner. B. 1—6. m. Portr. u. color. Kpfrn. Weimar 794—96. (12 thl.) br. (einzeln d. Bd. 4$^1/_2$ thl.) 1$^2/_3$ thl.

4540 — Dsslb. Jahrg. 1794. Hft. 1. 8. 97. 4—8. 98. 7. 9. 10. 99. 1 2. 5—7. 10. 12. 1800. 3. 7. 10. 12. 1. 2—6. 8—12. 2. 4. 5. 8 —12. 3. 1. 6. 8. 9. 12. 4. 1. 4. 10. 12. jedes Heft m. 3—5 color. Kpfrtfln. ($^1/_2$ thl.) à $^1/_8$ thl.
15 Hefte 1 thl.

4541 **Siegesbeck**, J. G., Botanosophiae veriori brevis sciagraphia. Petrop. 737. 4. $^1/_6$ thl.

4542 **Smith**, J. C., Botanische Grammatik; a. d. Engl. m. 21 color. Kpfrtfln. Weimar 822. (3$^3/_4$ thl.) 1$^2/_3$ thl.

4543 **Spielmann**, J. R., et F. A. **Guerin**, De vegetabilibus venenatis Alsaticae. Argentor. 766. 4. $^1/_6$ thl.

4544 **Spies**, J. C., et E. **Brückmann**, De avellana Mexic. c. 2 tabb. aen. ibd. 4. $^1/_6$ thl.

4545 **Spigel**, A., Isagoges in rem herbariam. Helmest. 667. 4. $^1/_4$ thl.

4545 b **Sprengel**, A., Tentamen supplem. ad system. vegetabilium L. Gotting. 828. $^1/_3$ thl.

4546 — Chr. Konr., Das neuentdeckte Geheimniss der Natur im Bau und in der Befruchtung der Blumen; m. 25 Kpfrtfln. Berl. 793. 4. (3$^2/_3$ thl.) 1$^1/_3$ thl.

4547—49 — Kurt, Anleit. z. Kenntniss d. Gewächse. 3 Thle. m. 18 Kpfrtfln. Halle 802—4. (5$^1/_2$ thl.) Ppbd. $^2/_3$ thl.

4550—52 — Dsslb. d. Kpfr. mehrentheils color. (7$^1/_2$ thl.) $^5/_6$ thl.

4553—56 — Dsslb. m. 8 col. Kpfrtfln. in 4. apart geh. $^5/_6$ thl.

4557—60 — Gartenzeitung. 4 Bde. m. 8 schw. u. col. Kpfrtfln. ebd. 804—6. (9$^1/_3$ thl.) 4. einzeln à $^1/_4$ thl. $^5/_6$ thl.

4561. 62 — Historia rei herbariae. 2 tomi. Amst. 807. 8. (6 thl.) 2 thl.

4564 — Florae Halensis tentamen novum; c. 12 tabb. aen. Halae 806. (1$^3/_4$ thl.) $^1/_2$ thl.

4565 — Mantissa I. florae Halensis. ibd. 807. $^1/_5$ thl.

4566. 67 — Flora Halensis. (ed. 2.) 2 prts. ibd. 832. (2$^1/_3$ thl.) $^1/_2$ thl.

4568 — Plantarum minus cognitarum pugillus I. ibd. 813. $^1/_4$ thl.

4569. 70 — Geschichte d. Botanik, neu bearbeitet. 2 Thle. m. 6 color. Kpfrtfln. Altenb. u. Lpz. 817. 18. (4$^2/_3$ thl.) 2 thl.

4571—73 **Sprengel,** Kurt., Neue Entdeckungen im ganzen Umfang d. Pflanzenkunde. 3 Bde. m. 6 Kpfrtfln. Lpz. 820 — 22. (6⅔ thl.) Ppbd. 2 thl.

4574 — Dsslb. 1. Bd. m. 3 Kpfrtfln. ebd. 820. (2¼ thl.) ¼ thl.

4575 **Stehr,** C. J., De mutatis per usum corticis Peruv. Hal. 799. 4. ⅛ thl.

4576 **Stephani,** F., Enumeratio stirpium Mosquensis. Mosq. 792. ¼ thl.

4577 **Stephanitz,** A. L., De rhabarbaro. Berol. 838. ⅛ thl.

4578 **van Sterbeeck,** Fr., Criticultura oft regeringhe der uythemsche boomen te weten oranien, citroenen, limoenen, granaten, laurieren en andere, m. 14 gecol. Kopperpl. Antwerpen 682. 4. Frzbd. rar. 1⅓ thl.

4579 **Sterler,** A., Hortus Nymphenburgensis. Monachii 821. ⅛ thl.

4580 **Stock,** J. C., De ratione odorum et saporum specificorum in vegetabilibus. Jenae 735. 4. ⅙ thl.

4581 **Störck,** A., Libellus I. II. quo demonstratur cicutam. (ed. 2.) c. tabb. aen. Vindob. 761. b) — Supplementum necess. de cicuta. ibd. 761. ½ thl.

4582 — Libellus quo demonstratur stramonium, hyoscianum, aconitum, c. 3 tabb. aen. ibd. 762. ¼ thl.

4583 — Beobachtungen von d. Gebrauch u. Nutzen d. Schierlings, m. Kpfrn. Warschau 762. ¼ thl.

4584 **Storr,** G. C., et J. G. **Zahn,** De semine sinapis. Tub. 780. 4. ⅙ thl.

4585 **Stromeyer,** A. L., De radice columbo. Gotting. 826. 4. ⅓ thl.

4586 **Struve,** G. A., De silicia in plantis nonnullis; c. 2 tabb. col. Berolini 835. ½ thl.

4587—89 **Sturm,** J., Deutschlands Flora. II. Abthl. Flechten, bearbeit. v. Laurer, 1—3. Hft. m. 32 col. Kpfrtfln. Nürnb. 832. (3 thl.) 1 thl.

4590 **Suckow,** G. A., Diagnose d. Pflanzengattungen nach L. Lpz. 792. (1½ thl.) ¼ thl.

4591 — L. J. D., Bezeichn. d. vornehmst. Pflanzen u. ihrer Cultur. (4. Aufl.) Jena 794. ⅓ thl.

4592. 93 **Sweert,** E., Florilegium amplissimum et selectissimum quo non tantum varia diversorum florum praestantissimorum et nunquam antea exhibitorum genera sed et rarae quamplurimae Indicarum plantarum et radicum formae ad vivum partibus duabus, quatuor etiam linguis offeruntur et delineantur; 2 prts. c. 110 tabb. aen. Amstelod. 631. Fol. rar. 1½ thl.

4594. 95 **Tabaernaemontanus,** J. Th., Neuw vollkommentlich Kreuterbuch mit schönen vnnd künstlichen Figuren aller Gewächs d. Bäume, Stauden vnd Kräutern so in Teutschen u. Welschen Landen auch in Hispanien, Ost- und West-Indien, oder in d. neuen Welt wachsen, derer vber 3000 eigentlich beschrieben werden. 3 Thle. in 2 Bdn. m. vielen Holzschn. Frkf. a. M. 613. Fol. 3 thl.

4596 — New vollkommen Kräuterb. darinnen uber 3000 Kräuter mit schönen u. künstlichen Figuren auch deren Unterscheid u. Wirckung sampt jhren Namen in mancherlei Sprachen. Durch C. Bauhin gebessert auffs neue übersehen durch H. Bauhin. 3 Thle. m. Hzschn. Basel 664. Fol. Ldrbd. rar. 5 thl.

4596b — Dsslb. 1. Thl. m. Hzschn. ebd. 664. Fol. ⅚ thl.

4597 — Neu vollkommen Kräuter-Buch, m. schönen u. künstlichen Figuren aller Gewächs d. Bäumen, Stauden u. Kräutern so in Teutschen

u. Welschen Landen etc. od. in d. Neuen Welt wachsen. Durch C. Bauhin u. H. Bauhin zum dritten male übersehen, m. vielen Holzschnitten. Basel 687. Fol. Titel ausgebessert. v. Ebert 22128. 3 thl.

4598. 99 — Dsslb. Zum 4. mal aufs fleissigst übersehen u. ergänzt. 3 Thle. in 2 Bdn. m. viel. Hlzschn. ebd. 731—52. Fol. br. unbeschnitten. 3 thl.

4599 **Taschenberg**, E. L., Deutschlands Pflanzengattungen. Merseb. 845. ($^1/_4$ thl.) $^1/_{12}$ thl.

4600 (**Tenore**), Ad florae Neapolitanae prodromum appendix V. Neapoli 826. 4. $^1/_5$ thl.

4601 (—) Memoria sulle specie e varietà di crochi della flora Napolitana; c. 4 tavv. col. ibd. 826. 4. $^5/_6$ thl.

4602 **Termo**, M. B., Schlüssel zur Botanik nach Linnés System, m. Kpfr. Lpz. u. Baltimore 837. $^1/_5$ thl.

4603 **Theile**, Fr., De viribus daphnes mezerei. Lpz. 838. $^1/_8$ thl.

4604 **Theophrast**, De historia plantarum et decimi principium de causis sive generatione plantarum Theod. Gaza interprete. Paris 523. Fol. etwas beschrieben. 1$^2/_3$ thl.

4605 Theorie, La, et la practique du jardinage, av. 44 planchs. Paris 709. 4. En peau de truie. $^2/_3$ thl.

4606 — L. même; av. 32 planchs. Amsterd. 711. $^2/_3$ thl.

4607 **Theuss**, Th., Handbuch d. gesammt. Gartenbaues nach monatl. Verricht. (2. Aufl.) Halle 838. (1 thl.) $^1/_4$ thl.

4608 **Thümmig**, L. Ph., et J. **Mayer**, Experimente de corporibus ex folio educatis ad rationes physicas revocatum. Halae 721. 4. $^1/_6$ thl.

4609. 10 **Thunberg**, C. P., Prodromus plantarum Capensium. 2 prts. c. 3 tabb. aen. Upsaliae 794—800. (2$^2/_3$ thl.) 1 thl.

4611—13 — Icones plantarum Japonicarum. Fasc. 2—4; c. 30 tabb. aen. ibd. 800—802. Fol. (5 thl.) 1$^2/_3$ thl.

4614 **Tilli**, M. A., Catalogus plantarum horti Pisani sub auspiciis R. C. Cosmi III. c. effigie auctoris et 52 tabb. aen. Florentiae 723. Fol. Frzbd. schönes Exempl. 8 thl.

4615—17 **Tournefort**, J. P., Institutiones rei herbariae. 3 tomi c. 489 tabb. aen. Parisiis 700. 4. En veau. v. Brunet et Ebert 23055. 4 thl.

4618—20 — Id. lib. (ed. 3.) Append. aucta A. de Jussieu. 3 tomi. c. 489 tabb. aen. Lugduni juxta ex. Parisiis 719. 4. 2$^2/_3$ thl.

4621. 22 — Id. lib. pars 1. et 3. c. 239 tabb. aen. ibd. 719. 4. 1 thl.

4623 — Materia medica; deutsch v. Valentini; m. Holzschn. 715. (Titel fehlt) — b) C. B. Valentini, Tournefortius contractus sub forma tabularum sist. institutiones rei herbariae; c. 2 tabb. aen. Francf. ad M. 715. Fol. $^1/_2$ thl.

4624—29 Élémens de botanique ou méthode pour connoitre les plantes. Edition augmentée de tous les supplémens donnés par A. de Jussieu etc. des additions très considérables etc. par N. Jolyclerc. 6 tomes av. 488 plchs. Lyon 797. non-rogné. 2 thl.

4630 **Trattinick**, L., Genera plantarum. Vindob. 802. $^1/_3$ thl.

4631 — Thesaurus botanicus. Fasc. V. c. 4 tabb. col. ibd. 805. Fol. $^1/_4$ thl.

4632—34 — Rosacearum monographia, vol. 1. 2. 4. ibd. 823. 24. (5 thl.) 1 thl.

4635. 36 **Trattinick**, L., Genera nova plantarum iconibus observationibusque illustrata. 2 fascli. c. 24 tabb. aen. Viennae 825. 4. (2$^{2}/_{3}$ thl.) 1 thl.

4637 **Tretzel**, A. G., De usu corticis Peruv. Altd. 761. 4. $^{1}/_{3}$ thl.

4638 **Treviranus**, L. C., Vom inwendigen Bau d. Gewächse und von der Saftbewegung in denselben. Götting. 806. (1 thl.) $^{1}/_{3}$ thl.

4639 — Symbolae phytologicae quibus res herbaria illustratur. Fasc. 1. c. 3 tabb. aen. ibd. 831. 4. (1 thl.) $^{1}/_{3}$ thl.

4640 v. **Uslar**, J., Fragmente neuerer Pflanzenkunde. Braunschw. 794. ($^{7}/_{12}$ thl.) $^{1}/_{6}$ thl.

4641 **Usteri**, P., Delectus opusculorum botan. vol. I. c. 5 tabb. aen. Argent. 790. $^{1}/_{3}$ thl.

4642—49 — Annalen d. Botanik. 6 Stücke u. Neue Annalen 18 Stükke (Annalen St. 7—24.) m. 30 Kpfrtfln. Zürich u. Lpz. 791—97. (8 thl.) in 8 Ppbdn. m. Titel. 2 thl.

4650—54 — Dsslb. 1—6. 9—14. Stück, m. 21 col. u. schw. Kpfrt. (in 5 Bdn.) Zür. 791—95. $^{5}/_{6}$ thl.

4655 **Vahl**, M., Enumeratio plantarum. vol. 1. Hauniae 805. (2$^{7}/_{12}$ thl.) $^{1}/_{4}$ thl.

4656. 57 — Enumeratio plantarum vel ab aliis, vel ab ipso observatarum cum earum differentiis specificis synonymis selectis et descriptionibus succinctis. 2 voll. Götting. 827. (2 thl.) $^{2}/_{3}$ thl.

4658 **Vaillant**, S., Discours sur la structure des fleurs. — Sermo de structura florum et constitutio trium, novorum generum plantarum Araliastri, Sherardiae, Boerhaviae. Lugd. Batav. 727. 4. $^{1}/_{4}$ thl.

4659 **Valentini**, C. B., (M. B. fil.) Tournefortius contractus sub formas tabull. sist. institution. rei herbar. Frncf. a. M. 715. Fol. $^{1}/_{2}$ thl.

4660 — Viridarium reformatum s. regnum vegetabile d. i. neueingericht. u. vollständ. Kräuter-Buch — m. etlich tausend saubern Kupffer-Figuren (im Texte u. auf 386 Kpfrtfln.) ebd. 719. — b) G. A. Sallwigt, תרח Opus mago cabalisticum et theologicum. Vom Ursprung u. Erzeugung d. Saltzes; m. 10 col. Kpfrtfln. ebd. 719. Fol. Ldbd. sehr gut gehalten. 2$^{1}/_{2}$ thl.

4661 — Viridarium ref. ebd. Fol. Taf. 312. 13. fehlen. 1 thl.

4662 **Vandelli**, D., Fasciculus plantarum cum novis generibus et speciebus; c. 4 tabb. aen. Olispone 771. 4. rar. $^{2}/_{3}$ thl.

4663—71 Verhandlungen d. Vereins z. Beförderung d. Gartenbaues in den Preuss. Staaten. Liefr. 6. 8—12. 16. 17. 19. 20. m. col. u. schw. Kpfrtfln. Berl. 826—34. 4. 1$^{1}/_{3}$ thl.

4672 — Dsslb. 9. Liefr. m. 2 Kpfrtfln. ebd. 828. 4. (1$^{2}/_{3}$ thl.) $^{1}/_{4}$ thl.

4673 **Veslingius**, J., De plantis Aegyptiis observationes; c. 23 figg. xyl. Patavii 638. 4. $^{2}/_{3}$ thl.

4674 — Opobalsami veteribus cogniti vindiciae acc. paraeneses ad rem herbariam; ibd. 644. 4. $^{1}/_{3}$ thl.

4675. 76 (**de Ville**), Histoire des plantes de l'Europe et des plus usités qui viennent d'Asie, d'Afrique et d'Amérique. 2 voll. av. figg. sur bois. Lyon 762. rar. $^{2}/_{3}$ thl.

4677. 78 **Voigt**, F. S., Handbuch d. praktischen Botanik, enthaltend d. Geschichte, Beschreibung u. Anwendung sämmtlicher in Deutschland wildwachsender und in d. Gärten u. Gewächshäusern cultivirter Pflanzen. 2 Bde. Jena 850. (4$^{4}/_{5}$ thl.) wie neu. 2$^{5}/_{6}$ thl.

4679. 80 (**Volckamer**, J. G.), Nürnbergische Hesperides od. gründl. Beschreib. d. edlen Citronat, Citronen u. Pomeranzen-Früchte. 4 Thle. m. 115 Kpfrtfln. Nürnb. 708. Fol. b) — Continuation d. Nürnbergischen Hesperidum. 4 Thle. m. 134 Kpfrtfln. ebd. 714. Fol. Frzbd. m. Goldschn. Vollständige Exemplare dieses Werkes sind sehr selten. v. Ebert 9633. 4 thl.

4681 **Wahlenberg**, G., Flora Lapponica, exhibens plantas in Lapponiis Suecicis indigenas; c. mappa geogr. et 31 tabb. Berol. 812. (6 thl.) 2 thl.

4682 — Flora Upsaliensis enumerans plantas circa Upsaliam sponte nascentes; c. mappa geogr.-bot. Upsaliae 820. ($2^{1}/_{2}$ thl.) 1 thl.

4683 **Waller**, J. G., et J. **Stenius**, De principiis vegetationis. Holm. 751. 4. $^{1}/_{6}$ thl.

4683b **Wallroth**, F. W., Schedulae criticae de plantis florae Halensis selectis. Corollarium novum ad C. Sprengelii floram Halensem. Tom. I. Phanerogamia c. 5 tabb. aen. ibd. 822. ($2^{1}/_{2}$ thl.) $^{5}/_{6}$ thl.

4683c.d — Flora cryptogamica Germaniae. 2 pts. Norimb. 831—33. (5 thl.) 3 thl.

4684 (**Walther**, A. F.), Designatio plantarum quas hortus (suus) complectitur; c. 24 tabb. aen. Lps. 735. $^{1}/_{2}$ thl.

4685 — F. L., Theoret.-prakt. Handbuch d. Naturgeschichte d. Holzarten. Bayreuth 793. $^{1}/_{6}$ thl.

4686 — Bemerkungen über d. wissenschaftl. Eintheilungen d. Holzarten. Ulm 805. $^{1}/_{3}$ thl.

4687 **Wannowski**, T., De plantis in Prussia cultis. Reg. 792. $^{2}/_{6}$ thl.

4688 **Weber**, E. H., et F. W. **Herzog**, De ipecacuanha. Lps. 826. 4. $^{1}/_{6}$ thl.

4689 — Fr., Hortus Kiliens. od. Verzeichniss etc. Kiel 822. $^{1}/_{6}$ thl.

4690—93 — u. M. H. **Mohr**, Grossbritaniens Conferven nach Dillwyn bearbeitet. 4 Thle. m. 20 Kpfrtfln. Gött. 803—5. ($1^{2}/_{3}$ thl.) $^{2}/_{3}$ thl.

4694 **Wedel**, C. W., et J. U. **Schmidt**, De gialapa. Jen. 715. $^{1}/_{3}$ thl.

4695 — et F. A. **Treise**, De sambuco. ibd. 720. 4. $^{1}/_{3}$ thl.

4696 **Weigel**, C. B., Flora Pomerano Rugica. Berl. 769. $^{1}/_{6}$ thl.

4697 **Weinlich**, A., Die Pflanzenchemie. Ein Handbuch für Aerzte u. Apotheker. Unter theilweiser Zugrundlegung von Thomson's organic chemistry u. mit Benutzung d. besten Quellen bearbeitet. Lpz. 839. (4 thl.) Velinp. 1 thl.

4698 **Weiss**, F. W., Entwurf ein. Forstbotanik. 1. B. m. 7 Kpfrtfln. (nicht weiter erschienen). Götting. 775. (1 thl.) $^{1}/_{4}$ thl.

4699 (v. **Welling**, C. F.), Allgem. histor.-physiolog. Naturgesch. der Gewächse; m. 36 col. Kpfrtfln. Gotha 791. ($3^{1}/_{3}$ thl.) $^{1}/_{2}$ thl.

4700 **Wenderoth**, G. W. F., Lehrb. d. Botanik zu Vorlesungen und zum Selbststudium. Marb. 821. (3 thl.) $^{2}/_{3}$ thl.

4701 — Flora Hassiaca od. syst. Verzeichn. aller in Kurhessen beobachteten Pflanzen. Cassel 846. ($1^{1}/_{2}$ thl.) $^{5}/_{6}$ thl.

4701b **Wendland**, J. C., Botan. Beobachtungen nebst neuen Gattungen u. Arten; m. 4 col. Kpfrtfln. Hannov. 798. Fol. ($1^{1}/_{2}$ thl.) $^{1}/_{3}$ thl.

4702 **Wepfer**, J. J., Historia cicutae aquaticae adjec. de Thee helvetico ac cymbalaria cur. Zuinger, c. 6 tabb. aen. Lugd. Bat. 733. rar. $^{1}/_{2}$ thl.

4703 **Wernischeck**, J., Genera plantarum ad facilius consequendam earum notitiam sec. numer. laciniar. corollae disposita. Vindob. 764. $^{1}/_{6}$ thl.

4704 **Wernischeck, J.**, Genera plantarum ad faciliùs consequendam earum notitiam sec. numerum laciniarum corollae disposita. Vindob. 766. 1/4 thl.

4705 **Weyda, H.**, Der chinesische Thee in Bezug auf Naturgesch. m. lith. Tfl. Wien 844. (3/8 thl.) wie neu. 1/6 thl.

4706 **Wichura, M.**, Die Polarität d. Knospen u. Blätter, m. lithogr. Taf. (Aus d. Flora 844.) 1/6 thl.

4707. 8 **Wikström, J. E.**, Oefversigt of botaniske Arbeten och Upptäckter för Ar 1822 och 24. ibd. 823—25. 1/2 thl.

4709—12 — Abs-berättelse om botaniska Arbeten och Upptäckter för Ar 1835—38. (4 voll.) Stockh. 837. 2 thl.

4713 — Id. ib för 1838. ibd. 842. 1/2 thl.

4714 **Wilcke, S. G.**, Flora Gryphica. Gryphiae 765. 1/6 thl.

4715 — Hortus Gryphicus. ibd. 765. 1/6 thl.

4716 **Wilbrand, J. B.**, Handbuch d. Botanik nach d. natürl. Pflanzenfamilien nebst einer Uebersicht der Geschlechter nach d. Linneschen Sexualsystem. Darmst. 837. (3 thl.) 5/6 thl.

4717—24 (**Wilhelm, G. F.**), Unterhaltungen aus d. Naturgeschichte. — Das Pflanzenreich. 8 Thle. m. 496 col. Kpfrtfln. Augsb. 810—20. (49 2/3 thl.) Hbfzbd. 10 thl.

4725 — J. G., Diss. tradens juniperum. Argentor 718. 4. 1/6 thl.

4726 **Willdenow, C. L.**, Florae Berol. prodromus; c. 7 tabb. aen. Berol. 787. (1 2/3 thl.) 1/4 thl.

4727 — De achilleis; c. 2 tab. aen. Halae 789. 1/6 thl.

4728 — Berlinische Baumzucht od. Beschreib. d. um Berlin ausdauernden Bäume u. Sträuche; m. 7 Kpfrtfln. Berl. 796. 1/4 thl.

4729 — Grundriss d. Kräuterkunde. (3. Aufl.) m. 10 Kpfrtfln. ebd. 798. 1/6 thl.

4730 — Dsslb. (5. Aufl.) m. 11 Kpfrtfln. ebd. 810. (2 1/2 thl.) 1/4 thl.

4731 — Selbststudium d. Botanik. (2. Aufl.) m. Portr. u. 4 color. Kupfertfln. ebd. 809. (2 1/4 thl.) 1/4 thl.

4732 33 — Enumeratio plantarum horti reg. bot. Berol. 2 prts. Berl. 809—13. (5 3/4 thl.) Hbfzbd. 1/2 thl.

4734 — Hortus Berolinensis s. icones et descriptiones plantarum vel minus cognitarum quae in horto regio botanico excoluntur; c. 110 tabb. col. Berol. 816. Fol. (38 1/2 thl.) 10 thl.

4735 — et L. F. **Henckel v. Donnersmark**, Nomenclator botan. Hal. 803. durchschossen. 1/6 thl.

4736 **Willkomm, M.**, Recherches sur l'organographie et la classification des Globulariées; av. 4 planchs. col. Lps. 850. Imp. 4. Edition de luxe. (thl.) 1 1/6 thl.

4737 **Winckler, E.**, Handbuch der Gewächskunde zum Selbststudium od. Beschreibung sämmtl. pharmac. medic. Gewächse. Lpz. 834. 1/2 thl.

4738 — Beschreib. sämmtl. Arzneigewächse, welche homöop. geprüft worden sind. Lpz. 836. (1 1/2 thl.) 1/2 thl.

4739 — Die Arzneigewächse d. homöopath. Heilkunst. Hft. 1. 2. m. 24 col. Kpfrtfln. ebd. 4. 1/4 thl.

4740. 41 — Getreue Abbildung aller in den neuern Pharmacopöen Deutschlands aufgenommenen officin. Gewächse, nebst ausführl. Beschreibung. (4. Aufl.) m. 270 col. Kpfrtfln. Lpz. 845. 4. (13 1/2 thl.) 6 2/3 thl.

4742 **Wirtgen**, Ph., Flora des Regierungsbez. Coblenz. Cobl. 841. (½ thl.) ¼ thl.

4743—50 Zeitung, Botanische, hrsgb. von H. v. Mohl u. D. F. L. v. Schlechtendal. 1—8. Jahrg. m. lith. z. Thl. col. Tfln. Berlin 843—50. (39½ thl.) 12 thl.

Einzelne Jahrgänge à 2 thl.

4751 **Zwinger**, T., et J. R. **Mieg**, Examen plantarum nasturcinarum. Basil 714. 4. ⅙ thl.

Einzelne Abhandlungen aus den Acta Academiae Leop. Carol. vol. IX—XXI. Erlangae et Bonnae 818. 4.

Die Röm. Zahl in ( ) am Ende der Titel bezeichnet den Band, in welchem die Abhandlung enthalten ist.

4752 **Batka**, J. B., Artemisia glomerata Sieber, die Mutterpflanze des barbar. Wurmsamens (Sem. Cinae barb.) m. col. Taf. (XIII.) ¼ thl.

4753 — Lauri malabathri Lamarckii adumbratio, c. tab. lith. ¼ thl.

4754 **Berthelot**, S., Observations sur le Dracaena draco L. av. 5. plchs. lith. (XIII.) ⅔ thl.

4755 **Carus**, C. G., Beobacht. einer eigenthüml. Schimmelvegetation (Pyronema marianum) auf Kohlenboden, m. col. Kpfrt. (XVII.) ¼ thl.

4756 **Ehrenberg**, C. G., De polyporo pisachapani, singulari fungorum Javan. specie, c. tab. lith. ⅓ thl.

4757 **Göppert**, H. R., Beobachtungen üb. d. Blüthenzeit d. Gewächse nebst einigen Beiträgen zur Entwicklungsgesch. d. Pflanzen, m. lith. Taf. (XV.) ¼ thl.

4758 **Hayne**, F. G., Ueb. d. Bildung d. Zellgewebes in d. vollkommnern Gewächsen, m. lith. Taf. (XIV.) ¼ thl.

4759 **Hellwig**, J. C. L., Ueb. Byssus septica L. m. Kpfr. (XI.) ⅙ thl.

4760 **Henry**, A., Beitrag z. Kenntniss d. Laubknospen, m. 2 lith. Tfln. (XVIII.) ¼ thl.

4761 — Dsslb. 3. Abthl. Ueb. nebenständige Beiknospen, m. lithogr. Tafl. (XIX.) ¼ thl.

4762 **Kieser**, D. C., Ueb. d. ursprüngliche u. eigenthümliche Form d. Pflanzenzellen, m. Kpfr. ¼ thl.

4763 **Kützing**, Fr., Ueber ein neues Botrydium, m. 1 lith. Tafl. (XIX.) ⅕ thl.

4764 **Lehmann**, J. G. C., Astrocephalus eine neue Gattung d. Lebermoose, m. 1 lith. Tafl. (XVIII.) ¼ thl.

4765 — Pugillus plantarum in botan. Hamburg. horto occurentium; c. 4 tabb. pictis. (XIV.) ⅓ thl.

4766 — Idem liber continuatio. Cactorum species novas exhibens, c. 5 tabb. pictis. (XVI.) ½ thl.

4767 **Lejeune**, A. L. S., Remarques critiques sur le mémoire de Rob. Courtois: Commentarius in R. Dodonaei pemptades. (XIX.) ⅙ thl.

4768 **v. Martius**, C. F. R., Beschreib. einiger neuen Nopaleen; m. 10 z. Theil col. Tfln. (XVI.) ⅚ thl.

4769 — Die Ericauleae als selbstständige Pflanzenfamilie aufgestellt, m. 5 lith. Tfln. (XVII.) ⅔ thl.

4770 **Meyer,** E., De hydnora, c. 2 tabb. lith. (XVI.) 1/2 thl.

4771 **Miquel,** F. A. G., De novo fungorum entophytorum genere, c. tab. col. (XIX.) 1/4 thl.

4772 — Monographia gener. melocacti, c. 11 tab. col. (XVIII.) 1 thl.

4773 **Nees v. Esenbeck,** C. F., Fridericia et Zollernia nova plantarum genera, c. 4 tabb. lith. quarum 2 col. 1/3 thl.

4773 b — De Kamptzia novo myrtacearum genere, c. 2 tabb. lith. (XVIII.) 1/4 thl.

4773 c — Cyperaceae. (XIX.) 1/8 thl.

4773 d — Gramineae. (XIX.) 1/8 thl.

4774 — et **F. de Martius,** Fraxinellae plantarum fam. nat. definita et sec. ordinem disposita, c. 14 tabb. lith. (XI.) 1 thl.

4775 — et C. G. **Reinwardt,** Spiridens nov. muscorum diploperistomii gen. c. tab. col. (XI.) 1/4 thl.

4776 — Th. F. L., Beobachtungen über die Entwicklung d. Laubmoose aus ihren Keim-Körnern, m. 2 col. Kpfrtfln. (XII.) 1/2 thl.

4777 — Boleti fomentarii Pers. varietas sing. c. tab. col. (X.) 1/6 thl.

4778 — Entwickelungsgesch. d. Pteris serrulata, m. color. Kpfr. (XII.) 1/5 thl.

4779 — Ueb. d. bartmündigen Enzianarten. (IX.) 1/6 thl.

4780 **v. Paula-Schrank,** Fr., Observationum botanicarum sylloge. (IX.) 1/6 thl.

4781 **Pfeiffer,** L., Neuere Erfahrungen üb. mehrere Cacteen, m. 2 col. Tfln. (XIX.) 1/3 thl.

4782 **Reinwardt,** C. G., Observatio de mangiferae semine polyembryoneo, c. tab. col. (XII.) 1/4 thl.

4783 **Schelver,** Die Aufgabe d. höhern Botanik. (X.) 1/6 thl.

4784 **Schleiden,** M. J., u. **Th. Vogel,** Beiträge z. Entwicklungsgeschichte d. Blüthentheile bei d. Leguminosen, m. 3 lith. u. col. Tfln. (XIX.) 2/3 thl.

4785 — — Ueb. d. Albumen insbesond. d. Leguminosen, m. 6 lithogr. Tfln. (XIX.) 1 thl.

4786 **Treviranus,** L. C., Horti botan. Vratisl. plantarum vel. nov. vel. min. cognit. manip. c. 3 tabb. aen. (XIII.) 1/4 thl.

4886 b **Walpers,** G., Cruciferas, capparideas, calycereas et compositas, quas Meyen in orbis circumnavigatione collegit enumerat novasque describit. (XIX.) 1/4 thl.

Einzelne Abhandlungen aus den „Memoires du muséum d'histoire naturelle. 12 tomes. Paris 815—25.“ 4.

4787 **Desfontaines,** Description d'une nouv. espèce d'echites (Fam. des Apocinées) av. pl. — b) **Haüy,** Mem. sur la cristallisation de l'euclase, av. pl. 1/2 thl.

4788 — Description de 4 nouv. genres; Polyphragmon. Asteranthos. Aimaiova. av. 4 plchs. 1/6 thl.

4789 — Description de nouv. genres de plantes Mezonevron. Heterostemon. Ledocarpon. Merantheum; av. 4 planchs. 1/4 thl.

4790 — Nouv. genre de la famille des rubiacées Ancylanthos. — Nouv genre de la fam. des térébintacées Heterodendrum. av. 2 plchs. 1/3 thl

4791 — Nouv. genre de composée: Gymnarrhena, av. pl. 1/6 thl

4792 **Desfontaines,** Observations sur le genre Copaifera; av. 2 plnchs. 1/4 thl.

4793 — Observations sur les genres Leneas et Phlomis; av. 5 plchs. 1/2 thl.

4794 **Dunal, F.,** Note sur 2 genres de la fam. des composées, av. 4 plnchs. 1/2 thl.

4795 **de Jussieu, A.,** Mémoire sur le Melicocca av. 5 pl. — b) Desfontaines, Note sur les cierges; av. pl. col. 1/2 thl.

4796 — Sur la fam. des plantes polygalées. 1/8 thl.

4797 **Kuhnt, C.,** Observations sur quelques genre de la fam. des Aroidées. 1/6 thl.

4798 **La Billardière, H.,** Mémoire sur le palmier nipa, av. 2 plchs. — b) A. St. Hilaire, Mémoire sur les cucurbitacées et des passiflorées, av. 2 plnchs. 1/3 thl.

4799 **Leschenault de la Tour,** Sur quelques espèces d'ortie. 1/8 thl.

4800 — Mémoire les scultures des environs de Pondichery. 1/6 thl.

4801 — Notice sur le cocotier, av. pl. — G. St. Hilaire, Sur la nature des pierres qu'on trouve dans les cellules audit. des poissons. 1/4 thl.

4802 **Poiteau, A.,** Hist. des palmiers de la Guiane Franc. av. 5 plnchs. 1/2 thl.

4803 **de St. Hilaire, A.,** De la fam. des paronychiées. — b) Picot de Lapeyrouse, Mém. sur quelques espèces d'orobes des Pyrénées, av. 4 pl. 1/4 thl.

4804 — Observations sur la fam. des rutacées. 1/6 thl.

4805 — Monographie des genres Sauvagesia et Lavradia; av. 5 pl. 1/2 thl.

4806 — Tableau monogr. des plant. de la flore du Brésil mérid. appart. au groupe qui comprend les Droséracees, Violacées, les Cistinées et les Frankeniées, av. pl. — J. G. de St. Hilaire, Descript. d'un nouv. genre mammifères carnass. sous le nom de Protèle av. pl. — c) M. de Serres, Observations sur les ossemens humains découverts dans les crévasses secondaires. — d) G. St. Hilaire, De l'aile operculaire et auricul. des poissons; av. pl. 1/2 thl.

4807 — Tableau monogr. des plantes de la flore du Brésil merid. Cisteae, av. 2 pl. 1/4 thl.

4808 **Thouin, A.,** Descriptio de la greffe Daubenton, av. pl. 1/6 thl.

4809 — Descript. de la greffe Juge, av. pl. 1/6 thl.

4810 — Descript. de la greffe Palissy, av. pl. — b) Rapport sur un mémoire de M. Dutrochet: Recherches sur les enveloppes du foetus, av. plnch. 1/2 thl.

4811 — Descript. de la greffe Sinclair, av. pl. 1/6 thl.

4812 — Descript. de la greffe Vilmorin, av. pl. 1/6 thl.

4813 — Hist. et descript. d'une nouv. espèce de Poirier envoyée du Mont-Sinaï, av. pl. 1/4 thl.

4814 — Mém. sur la greffe Banks, av. pl. — 1/6 thl.

4815 — Mém. sur la greffe Risso, — b) Vauquelin, Analyse d'une matière color. vegétale. — c) Faujas de St. Fond, Nouv. notice sur des plantes fossiles; av. pl. 1/4 thl.

4816 — Mém. sur une plantation a travers des arbres dite greffe des charlatans av. pl. — b) F. Cuvier, De quelques espèces de phoques, av. 4 plchs. 1/2 thl.

4817 **Vaucher,** Analyse de différ. variétés de pommes de terre. 1/6 thl.
4818 — Analyse du riz. 1/8 thl.
4819 — Examen chim. de cubèbes. 1/8 thl.

II. Abtheilung.

4819b **Ackermann,** J. F., Ueber die Natur des Gewächses. Mannh. 812. 4. 1/5 thl.
4819c.d **Agardh,** C. A., Icones algarum Europaearum. — Représentation d'Algues Européennes. 3 Livr. avec 30 planches col. Leipsic 828. (5 thl.) 2 1/2 thl.
4820—22 **Aiton,** W., Hortus Kewensis, or a catalogue of the plants cultivated in the royal botanic garden at Kew. 3 volumes with 13 plates. London 789. Ebert 303. 5 thl.
4823—27 — Id. lib. Ed. II. 5 voll. ibd. 810—12. 8 thl.
4828 **Artis,** E. F., Antediluvian phytology illustr. by a collection of the fossil remarks of plants peculiar to the coal formations of Great-Britain; with 25 plates. ibd. 838. 4. cloth. (16 2/3 thl.) 8 thl.
4828b **Balbis,** J. B., Miscellanea altera botanica; c. 2 tabb. aen. (Taurini 806.) 4. 1/6 thl.
4828c — Stirpium minus cognitarum aut forte novarum icones et descriptiones. Fascl. 1. c. 7 tabb. aen. ibd. 810. 4. 1/2 thl.
4829 **Barrelier,** J., Plantae per Galliam, Hispaniam et Italiam observatae iconibus aen. exhibitae. Opus posth. cura et studio Ant. de Jussieu c. 1324 icon. in 334 tabulis. Paris 714. Fol. Frzbd. Brunet 38 fres. 6 thl.
4829b.c **Batsch,** A. C., Botanische Unterhaltungen. 2 Thle. Jena 793. 1/4 thl.
4829d — Tabula affinitatum regni vegetabilis quam delineavit et nunc ulterius adumbratum tradit; c. tab. aen. Vimariae 802. 1/4 thl.
4830—32 **Bauhin,** J., et J. H. **Cherler,** Historia plantarum universalis rec. et aux. D. Chabräus ed. L. a. Graffenried. 3 tomi c. 3600 icons. xylogr. Ebroduni 650. 51. Fol. Schwlbd. Ebert 1776. Brunet: ouvrage estimé et peu connu. 40 fres. 5 thl.
4832b **Bentham,** G., Labiatarum genera et species or a description of the genera and species of plants of the order Labiatae. 7 prts. London 832—35. (31 sh. 6 d.) 5 1/2 thl.
4832c **Berens,** R., De dracone arbore Clusii; c. tab. aen. Gottingae 770. 4. 1/3 thl.
4833 **Bernhardi,** J. J., Ueber den Begriff d. Pflanzenart u. seine Anwendung. Erfurt 834. 4. (2/3 thl.) 1/3 thl.
4834—40 **Bischoff,** G. W., Lehrbuch d. allgem. u. spec. Botanik. 3 Thle. in 5 Bdn. Anhang: Wörterbuch der botan. Kunstsprache und Atlas m. 16 z. Thl. color. Kpfrtfln. 4. Stuttg. 834—39. (13 thl.) 5 2/3 thl.
4841. 42 — Bd. 1. 2. ebd. 834—36. 1 thl.
4842b **Blanco,** F. M., Flora de Filipinas. Segun et Sistema sexual de Linneo. Manila 837. 5 thl.
Selten u. besonders mer [illegible]

4842c **Boccone**, P., Icones et descriptiones rariorum plantarum Siciliae, Melitae, Galliae et Italiae; c. 52 tabb. aen. London 674. 4. $^5/_6$ thl.

4842d **Boissier**, E., Elenchus plantarum novarum minusque cognitarum quas in itinere Hispanico legit. Erfordiae 840. $^1/_3$ thl.

4843 **Bonnet**, C., Recherches sur l'usage des feuilles dans les plantes; av. 31 planches. Gottingue et Leide 754. 4. 1 thl.

4843b — Untersuchungen üb. den Nutzen d. Blätter; a. d. Franz. m. 31 Kpfrtfln. Nürnb. 762. 4. ($3^1/_3$ thl.) $^2/_3$ thl.

4843c **Borkhausen**, M. B., Forstbotan. Beschreibung der in Hessen-Darmstadt wachsenden *Holzarten*. Frkf. a. M. 790. ($1^1/_6$ th.) $^1/_3$ thl.

4843d **Bravais**, L. u. A., *Ueber d. geometrische Anordnung d. Blätter* u. Blüthenstände, a. d. Franz. v. W. G. Walpers; m. 9 lith. Tfln. Breslau 839. ($2^1/_6$ thl.) $^5/_6$ thl.

4843e—g **van Breda**, J. G. S., Genera et species Orchidearum et Asclepiadarum quas *in itinere per insulam Java collegerunt* H. Kuhl et J. C. van Hasselt. 3 fascli. c. 15 tabb. color. Gandavi 827—29. Imp. Fol. (14 thl.) 6 thl.

4844 **Breiter**, C. A., Hortus Breiterianus od. Verzeichniss aller Gewächse in Breitersch botan. Garten; m. *Kpfr.* Lpz. 817. (3 thl.) $^1/_2$ thl.

4845 **Breyn**, J., Exoticarum aliarumque minus cognitarum plantarum centuria; c. 110 *tabb.* aen. *Gedani* 668. Fol. *Die Kupfer sind apart und nicht in den Text gedruckt wie Ebert* 2976 a *angiebt.* 6 thl.

4846 — Prodromus fasciculi rariorum plantarum I. II. c. 4 tabb. aen. ibd. 680. 89. 4. 1 thl.

4847 — Idem liber, c. 32 tabb. aen. ibd. 739. 4. $1^1/_3$ thl.

4847a **de Brignoli a Brunnhoff**, J., Horti botanici Mutinensis historia, c. 2 tabb. lith. Mutinae 842. 4. $^1/_3$ thl.

4847b **Brisseau-Mirbel**, Exposition et défence de ma théorie de l'organisation végétale. — Erläuterung u. Vertheidigung meiner Theorie des Gewächsbaues. (En Francais et Allem.) av. 3 planches. A la Haye 808. 1 thl.

4847c **Brogniart**, A., Considérations sur la nature des végétaux, qui ont couvert la surface de la terre aux diverses *époques* de sa Formation. (Paris 837.) 4. $^1/_4$ thl.

4847d — Note sur un nouveau genre de *Cycadées du* Mexique; av. planche (ibd. 846.) $^1/_4$ thl.

4847e **Bruch**, et W. P. **Schimper**, *Bryologia* Europaea seu genera muscorum Europaeorum monographice illustrata. 15 fascli. c. 159 tabb. lith. Stuttgartiae 837—42. 4. ($37^1/_2$ thl.) wie neu. 20 thl.

4847f **Bruz**, L., De gramine mannae; c. tab. Viennae 775. $^1/_4$ thl.

4847g **a Bunge**, A., Verzeichniss der 1832 *im* Altai-Gebirge gesammelten Pflanzen. Supplement zur Flora Altaica. St. Petersb. 836. $^1/_3$ thl.

4847h—k **de Candolle**, A. P., Theoretische Anfangsgründe d. Botanik; a. d. Franz. v. J. J. Römer. 3 *Thle.* *Zürich* 814—815. ($6^1/_6$ thl.) $2^1/_2$ thl.

4847i — Versuch üb. d. Arzneikräfte d. Pflanzen; a. d. Frnz. v. K. Jn-Perleb. Aarau 818. (2 thl.) $^1/_5$ thl.

4847m — Mémoire sur les affinités naturelles de la fam. des Nym. ibd. cées; av. 2 plchs. (Genève 819.) 4. $^1/_6$ thl.

4847 n **de Candolle,** Plantes rares du jardin de Genève 4 livraisons av. 18 planches color. Genève 825—27. Fol. (60 frcs.) 6 thl.

4847 o — u. K. **Sprengel,** Grundzüge d. wissenschaftl. Pflanzenkunde; m. 8 Kfr.fln. Lpz. 820. ($2^{1}/_{2}$ thl.) 1 thl.

4847 p. q **Cassini,** H., Opuscules phytologiques. 2 tomes av. 11 plchs. Paris 826. (20 frcs.) br. $1^{1}/_{3}$ thl.

4847 r **Cavanilles,** A. J., Coleccion de papeles sobre controversias botanicas. Madrid 796. rar. $1^{1}/_{3}$ thl.

4847 s **Commelin,** C., Horti medici Amsteladamensis plantae rariores et exoticae, c. 48 tabb. aen. Lugd. Bat. 706. 4. 1 thl.

4848. 49 — J., Horti medici Amstelodamis rariorum tam orientalis, quam occidentalis Indiae aliarumque peregrinarum plantarum descriptio et icones. — Beschryvinge en curieuse Afbeeldingen van rare vreemde Oost-West-Indische en andere Gewassen vertoont in den Amsterdamsche Kryd-Hof (Lat. et Belg.) 2 tomi c. 228 tabb. aen. Amsterdam 697—701. Fol. Ebert 5047. 5 thl.

4849 b **Corda,** A. C. J., Ueber Spiralfaserzellen in dem Haargeflechte d. Trichien; m. lith. Tfl. Prag 837. 4. $^{1}/_{4}$ thl.

4849 c **Cotta,** H., Naturbeobachtungen üb. d. Bewegung u. Function des Saftes in d. Gewächsen; m. 7 color. Kpfrtfln. Weim. 806. 4. (5 thl.) $1^{2}/_{3}$ thl.

4850—52 **Crome,** G. E. W., Handb. d. Naturgesch. für Landwirthe. Pflanzenkunde. 2 Thle. in 3 Bdn. m. 24 Kpfrtfln. Hannover 810. 11. ($6^{1}/_{2}$ thl.) $^{2}/_{3}$ thl.

4852 b **Desfontaines,** R., Catalogus plantarum horti regii Parisiensis (ed. 3.) Parisiis 829. $^{2}/_{3}$ thl.

4852 c — Monographie du genre Pentharaphia, av. 2 planches. ibd. 846. $^{1}/_{4}$ thl.

4852 d — et G. **Thuret,** Recherches sur les antherides et les spores de quelques Fucus; av. 2 planches. ibd. 845. $^{1}/_{4}$ thl.

4852 e **Dierbach,** J. H., Flora mythologica oder Pflanzenkunde in Bezug auf Mythologie u. Symbolik d. Griechen u. Römer. Frkf. a. M. 833. ($1^{1}/_{2}$ thl.) $^{2}/_{3}$ thl.

4852 f **Dillenius,** J. J., Hortus Elthamensis seu plantarum rariorum quas in horto suo coluit J. Sherard. Delineationes et descriptiones quarum historia vel plane non, vel imperfecte a rei herbariae scriptoribus tradita sunt; 2 tomi c. 325 tabb. aen. Londini 732. Fol. rar. werthvollste Ausgabe v. Ebert 6130. 6 thl.

4853 **Dodonaeus,** R., (Doedens) Frumentorum leguminum, palustrium et aquatilium herbarum, ac eorum quae eo pertinent historia; c. figg. xyl. Antverpiae 566. b) — Florum et coronarum odoratorumque nonnullarum herbarum historia; c. figg. xyl. ibd. 568. 1 thl.

4853 b **Eaton,** A., A manual of botany for the northern and middle States of America containing generic and specific descriptions of the indigenous plants and common cultivated exotics, growing north of Virginia (3 edition.) Albany (North America) 822. rar. 2 thl.

4853 c—e **Ecklon,** C. F., et C. **Zeyher,** Enumeratio plantarum Africae australis extratropicae. 3 partes. Hamburgi 835—37. ($2^{1}/_{4}$ thl.) 1 thl.

4841.

4842 b **Eichwald,** E., Plantarum novarum vel minus cognitarum, itinere Caspio-Caucasico observavit. 2 Fasci c. 40 tabb. lith. de Linne Selk 31—33. Fol. (8 thl.) 5 thl.

4854 **Endlicher**, St., Flora Posoniensis exhibens plantas circa Posonium sponte crescentes aut frequentes cultas, methodo naturali dispositas c. tab. aen. Posonii 830. Charta scriptoria. (3 thl.) 1½ thl.

4855b—e — Atakta botanika. Nova genera et species plantarum descripta et iconibus illustrata. 4 fascli. c. 35 tabb. lith. Vindobonae 833. Fol. (14 thl.) non continuata sunt. 10 thl.

4856b—d — Genera plantarum secundum ordines naturales disposita, acced. supplementum et Mantissa I. II. Vindob. 836. (21 thl.) 15 thl.

4856c **Fabricius**, P. C., Enumeratio meth. plantarum horti med. Helmstadiensis. Helmst. 759. ⅕ thl.

4856f **Fenzl**, E., Pugillus plantarum novarum Syriae et Tauri occidentalis. Vindobonae 842. ⅙ thl.

4856g **Fischer**, F. E., et C. A. **Meyer**, Sur le genre Xeranthemum; av. 2 planches. Moscou. 4. ½ thl.

4856h **Fischer de Waldheim**, G., Fête séculaire de C. de Linné célébrée par la Société Imperiale des Naturalistes. ibd. 835. ⅕ thl.

4857b—at **Flora** od. bot. Zeitung. Jahrg. 4—33. in 44 Bdn. m. Tfln. Regensb. 821—50. (148 thl.) 30 thl.

4858 **Flügge**, J., Graminum monographiae Pars I. Paspalus. Reimania. Hamburgi 810.

4858b **Fraas**, C., Synopsis plantarum florae classicae, od. übersichtl. Darstellung der in den Schriften d. Griechen u. Römer vorkommenden Pflanzen. München 845. (1½ thl.) ⅔ thl.

4858c **Genth**, C. F., Cryptogamenflora des Herzogthums Nassau. I. Thl. Farnkräuter, Lebermoose, Moose u. Flechten. Mainz 836. (1½ thl.) ⅔ thl.

4858d.e **Gessner**, J., Tabulae phytographicae analysin generum plantarum exhibentes; c. commentatione ed. C. J. Schinz. 2 voll. c. 64 tabb. Turici 795—804. Fol. (38½ thl.) br. 10 thl.

4858f.g **Gmelin**, J. G., Flora Sibirica, vol. I. II. c. 148 tabb. aen. Petropoli 747—49. 4. Schwlbd. 3 thl.

4858h — P. F., Otia botanica; reddidit Florae Leydensis Adriani v. **Royen** qui plantas terra marique crescentes methodo naturali digessit. Tubingae 760. Ex. in 4. m. breitem Rande, unbeschn. ½ thl.

4858i **Göppert**, H. R., Ueber d. Wärme-Entwicklung in den Pflanzen. Breslau 830. (1⅔ thl.) ⅚ thl.

4859 — De coniferarum structura anatomica; c. 2 tabb. lith. Vratisl. [illegible] 4. ½ thl.

4860—65 — Die Gattungen d. fossilen Pflanzen, verglichen mit denen d. Jetztwelt. — Les genres des plantes fossiles comparés avec ceux du monde moderne. 6 Hefte m. lithogr. Tfln. Bonn 841. qu. Fol. (8 thl.) 5 thl.

4865b v. **Göthe**, J. W., Versuch d. Metamorphose d. Pflanzen zu erklären. Gotha 790. rar. ½ thl.

4866 **Gouan**, A., Illustrationes et observationes botanicae; c. 28 tabb. aen. Tiguri 773. Fol. (3½ thl.) 1½ thl.

4866a **Grenier**, C., Souvenir botaniques des environs des Eaux-bonnes. Paris 837. ⅕ thl.

4866b — Observations sur les genres Moenchia et Malachium. ibd. 830. ⅙ thl.

4866c **Grenier**, C., Monographia de Cerastio; cum 9 tabb. lith. Vesontione 841. Lex. 8. 2 thl.

4866d **Grindel**, D. H., Ideen üb. d. Vegetation. Riga 809. ⅙ thl.

4866e **Guillemin**, J. A., Archives de Botaniques. Tome I. II. av. 20 planches. Paris 830. (40 frcs.) 4 thl.

4869 v. **Haller**, A., Historia stirpium indigenarum Helvetiae inchoata. 3 tomi. c. 48 tabb. aen. Bernae 768. Fol. (15 thl.) Frzbd. v. Ebert 9213. Brunet 40 frcs. 6 thl.

4870. 71 — Bibliotheca botanica a Tournefortio ad nostra tempora. 2 tomi. Tiguri 771. 72. 4. (7½ thl.) Ebert 9206. 3 thl.

4872 **Hamilton**, Guil., Prodromus plantarum Indiae occidentalis hucusque cognitarum etc. nova genera et species hactenus ignotas complectens; c. tab. col. Londini 825. (4 sh.) ⅔ thl.

4873 **Hasskarl**, J. C., Catalogus plantarum in horto botan. Bogoriensi cultarum alter. — Tweede catalogus der in's lands plantentuin te Buitenzorg gekweekte Gewassen. Batavia 844. 2 thl.

4874 **Haworth**, A. H., Observations on the genus Mesembryanthemum. London 794. 1½ thl.

4875 — Supplementum plantarum succulentarum sistens plantas novas vel nuper introductas etc. Adj. Narcissor. revisio. ibd. 819. (5 sh.) ⅔ thl.

4876b—e **Hedwig**, R. et J., Filicum genera et species recentiori methodo accommodatae analytice descript. iconibusque illustratae. 4 fascli. c. 24 tabb. col. Lps. 799. Fol. (12 thl.) 5 thl.

4877 **Hegetschweiler**, J., Commentatio botan. sistens descriptionem Scitaminum L. nonnullorum nec non Glycines heterocarpae; c. 7 tabb. Turici 813. 4. ½ thl.

4878 — J., Reisen in d. Gebirgsstock zu Glarus u. Graubünden 1819—22. Mit e. bot. Anh., 10 Kpfrtfln. u. 1 Chrte. ebd. 825. (1⅔ thl.) ½ thl.

4879 — Beiträge zu einer kritischen Aufzählung d. Schweizerpflanzen, m. 1 lith. Tfl. ebd. 831. (1⅔ thl.) ½ thl.

4880 **Meister**, L., Descriptio novi generis plantae rarissimae Africanae ex bulbosar. classe; c. 3 tab. col. Brunsvig. 753. Fol. (1⅔ thl.) ½ thl.

4881 **Hermann**, P., Paradisus Batavus innumeris exoticis curiosis herbis, et rarioribus plantis etc. illustratus, c. 112 tabb. aen. Lugd. Batav. 705. 4. Ebert 9477. 2½ thl.

4882 (**Hoffmann**, G. F.), Nomenclator fungorum pars I. Agarici. — Verzeichniss d. Blätterschwämme, m. 6 Kpfrtfln. Berlin 789. ⅓ thl.

4883 — Plantarum umbelliferarum genera. Vol. I. pars 1. 2. c. 6 tabb. aen. Mosquae 816. (3⅓ thl.) 1½ thl.

4883b v. **Hoffmannsegg**, J. C., u. H. F. **Link**, **flore Portugaise.** 2 Vols. c. 114 tab. aen. col. Berl. 809—40. (v. Pritzel thesaur. 4606.) ist im Buchhandel nicht mehr zu haben u. selten) (253 thl.) ein Prachtwerk, wie neu. 120 thl.

4884 **Hooker**, W., The paradisus Londinensis containing plants cultivated in the vincinity of the Metropolis the descriptions by R. A. Salisbury. 2 voll. (40 parts) w. 58 coloured plates. London 806. 4. (120 sh.) 7½ thl.
(Tab. 2. 6. 22. 28. 39. 41. 44. 48. 56. 73—83. 95. 97. 100. 103. 104. 110. 111—115 desunt)

4885b—h — W. J., Flora Boreali-Americana; or the botany of the northern parts of British America. 7 parts and supplement, w. 777 plates and a map. ibd. 829—34. 4 ([illegible]2 thl.) 25 thl.

4886 b—d **Hooker,** W. J., Botanical Miscellany containing figures and descriptions of such plants as recommend themselves by their novelty, rarity, or history. 3 voll. with 112 plain and 41 colour. plates. ibd. 830—33. Lex. 8. (15 L. St. 15 sh. od. 105 thl.) 40 thl.

4887 b—i — The same. Vol. I. part 1. 2. Vol. II. III. with 86 plain and 22 coloured plates. ibd. 830—33. 18 thl.

4888 — The journal of botany being a second series of the botanical miscellany. Vol. I. (4 parts) with 18 col. plates. ibd. 834. (30 sh.) 5 thl.

4889 b—d — The London Journal of botany being a new series of the Journal of botany. Vol. III—V with 61 plates. ibd. 844—846. (90 sh.) 12 thl.

4890 — et Th. **Taylor,** Muscologia Britannica; containing the mosses of Great Britain and Ireland systematically arranged and described; w. 31 plates. London 818. 4 thl.

4891 b—i **Hoppe,** D. H., Botan. Taschenbuch auf d. J. 1796. 1805—11. 8 Thle. Regensb. ($6^2/_3$ thl.) 2 thl.

4892 **Houstoun,** Guil., Reliquiae Houstounianae seu plantarum in America meridionali collectarum icones, cum descriptionibus c schedis ejusdem c. 26 tabb. aen. Lond. 781. 4. uncut; rar. Ebert 10316. $1^1/_2$ thl.

4893 **Hübener,** J. W. P., Hepatologia Germanica od. Beschreibung d. Deutschen Lebermoose. Mannh. 834. ($1^1/_2$ thl.) $^2/_3$ thl.

4893 b—d **Jacquin,** N. J., Icones plantarum rariorum. 3 voll. c. 249 tabb. col. Vindobonae 781—93. Fol. (250 thl.) Hbfzbd. Ebert 10692. (sehr gesucht). 100 thl.

4893 e — Id. liber. Pars I. c. 198. tabb. col. ibd. 781. Fol. 15 thl.

4893 f **Jacquin,** collectanea ad botanicam et hist. naturalem spect. 5 Tomi c. 96 tab. col. Vindob. 786—96. ($53^1/_2$ thl.) Hfzbd. rar. schön. Ex. 25 thl.

4894 — Fragmenta botanica (Fascl. 2. 3.) c. tab. col. 38—87. (Vindob. 800). $1^1/_2$ thl.

4894 b **Jäger,** G. F., Ueber d. Missbildungen d. Gewächse, m. 2 Kpfrtfln. Stuttg. 814. ($1^1/_2$ thl.) $^1/_4$ thl.

4895 **Ingenhouss,** J., Versuche mit Pflanzen wodurch entdeckt worden, dass sie die Kraft besitzen d. atmosphärische Luft beim Sonnenschein zu reinigen, m. Kpfr. Lpz. 780. $^1/_3$ thl.

4896 a. b **Jonston,** J., Historiae naturalis de arboribus et plantis. 2 tomi c. 137 tabb. ab Meriano aeri inc. Heilbronn 768. 69. Fol. 1 thl.

4896 c. d Journal de botanique redigé par une société de botanistes. 2 tomes av. 22 planches. Paris 808. 9. $^1/_2$ thl.

4896 e — le même, tome II. av. 12 planches. ibd. 809. $^1/_4$ thl.

4897 b. c — de botaniq. appliquée. 2 tomes av. 19 planch. Par. 813. $^1/_2$ thl.

4898 **de Jussieu,** A., Mémoire sur les embryons monocotylédonés; av. planche. (Paris 839.) 4. $^1/_4$ thl.

4899 — Sur les tiges de diverses Lianes, et particulièrement sur celles de la famille des Malpighiacées. (ibd. 841.) $^1/_6$ thl.

4900 **Kerner,** J. S., Giftige u. essbare Schwämme im Herzogth. Wirtemberg; m. 16 col. Kpfrtfln. Stuttg. 786. ($1^1/_2$ thl.) $^2/_3$ thl.

4901 b. c **Kniphof,** J. H., Botanica in originali d. i. lebendig Kräuter-Buch. 2 Bde. m. 400 Tafeln. Erfurt 733. Fol. fehlt in Pritzel Thesaurus lit. botan. 2 thl.

4902 **Koch,** W. D. J., Synopsis florae Germanicae et Helveticae. Frcf. ad M. 837. (5 thl.) 2 thl.

4902 b **Krüger**, M. S., Bibliographica botanica, Handbuch d. botan. Literatur in system. Ordnung. Berlin 841. (2 thl.) 1 thl.

4903 b—e **Kunth**, C. S., Synopsis plantarum quas in itinere ad plagam aequinoctialem orbis novi, collegerunt Al. de Humboldt et Am. Bonpland. 4 tomi. Paris 822—25. (40 frcs.) 6 thl.

4903 f — Vier botan. Abhandlungen. (Ueber Stilbe, Mitcherlichia, Sympieza, Omphalococca). Berl. 832. 4. $^1/_4$ thl.

4903 g — Zwei botan. Abhandlungen. (Ueb. d. Blüthen- u. Fruchtbildung d. Cruciferen. — Ueb. einige Aubletsche Pflanzengattungen) m. 3 z. Thl. col. Kpfrtfln. ebd. 833. 4. $^1/_2$ thl.

4903 h **Kunze**, C. S. H., Deutschlands cryptogam. Gewächse. Hamb. 795. $^1/_5$ thl.

4903 i.k — G. u. J. C. **Schmidt**, Mykologische Hefte. 2 Hefte. m. 4 Kpfrtfln. Lpz. 817—23. ($2^1/_3$ thl.) 1 thl.

4903 l **Kützing**, F. T., Ueb. d. Verwandlung d. Infusorien in niedere Algenformen; m. lith. Tfl. Nordhausen 844. 4. ($^2/_3$ thl.) $^1/_3$ thl.

4903 m **de La Llave** et J. **Lexarza**, Novorum vegetabilium descriptiones. 2 fascli. Mexici 824. 25. 2 thl.

4904 b—x **de Lamarck** et **Poiret**, Dictionnaire encyclopédique de botanique. 9 tomes et supplement 5 voll. av. Atlas cont. 1000 planches en taille-douce (entierement en 22 volumes.) Paris 783—823. 4. 48 thl.

4905 **L'Heritier de Brutelle**, C. L., Geranologia, c. 44 tabb. aen. Paris 787. 88. Fol. Ebert 9475. 5 thl.

4906 — Sertum Anglicum seu plantae rariores, quae in horto regio Kewensis excoluntur; c. 12 tabb. aen. ibd. 788. Imp. Fol. Ebert 9476. 3 thl.

4906 b **Lehmann**, J. G. C., Monographia generis Primularum; c. 9 tabb. aen. Lps. 817. 4. (4 thl.) $1^1/_2$ thl.

4906 c — Generis Nicotianarum historia; c. 4 tabb. aen. Hamb. 818. 4. (1 thl.) $^1/_3$ thl.

4907 **Lessing**, C. F., Reise durch Norwegen nach den Loffoden durch Lappland u. Schweden. Nebst einem botanisch-geographischen Anhange u. 1 Karte. Berlin 831. ($1^2/_3$ thl.) $^2/_3$ thl.

4908 **Lindley**, J., The genera and species of orchideous plants illustrated by drawings from the sketch of F. Bauer. Part I. with 10 col. plates. Lond. 830. Fol. (10 thl.) 4 thl.

4908 b—h — The genera and species of Orchideous plants. 7 prts. ibd. 830—39. (36 sh.) 8 thl.

4909 — An introduction of the natural system of botany or the organisation, natural affinities, and geographical distribution of the whole vegetable kingdom. ibd. 830. (12 sh.) Cloth. 2 thl.

4909 b — The same. 2. edition. ibd. 836. (18 sh.) 4 thl.

4909 c — Nixus plantarum. Die Stämme des Gewächsreiches, verdeutscht durch C. T. Beilschmid. Nürnb. 834. ($^1/_2$ thl.) $^1/_5$ thl.

4910 **Liljeblad**, S., Utkast til en Svensk Flora eller afhandling om Svenska växternas. Upsala 798. $^1/_2$ thl.

4911 **Link**, H. F., Elementa philosophiae botanicae. Ber 824. ($1^3/_4$ thl.) ohne d. Kpfr. in 4. durchschossen m. schriftl. Bemerkungen u. Nachträgen von d. Hand des Autors.] $^5/_6$ thl.

4912 b.c — Elementa

terkunde. (Lat. et Germ.) (2. Ausg.) 2 Thle. m. 4 lith. Tfln. Berlin 837. (4 thl.) Bd. 1 m. Goldschnitt, Bd. 2 auf Velinpapier 1 thl.

4912d **Link**, H. F., Elementa philosophiae botanicae. Bd. 2. ebd. 837. (2 thl.) 1/4 thl.

4913 — Filicum species in horto regio botan. Berolinensis cultae. ibd. 841. (1 thl.) 1/3 thl.

4914 — u. F. **Otto**, Abbildungen neuer u. seltner Gewächse des Königlich. botanischen Gartens zu Berlin. 8 Hfte. m. 48 col. Kpfrtfln. ebd. 828. (9 1/2 thl) 5 thl.

4915 **Linné**, C., Bibliotheca botanica. (Ed. I.) Amstelod. 736. b) — Fundamenta botanica. ibd. 736. rar. 2/3 thl.

4916 — Hortus Cliffortianus, plantas exhibens quas in hortis tam vivis quam siccis Hartecampi in Hollandia coluit vir nobilliss. et generosiss. G. Clifford reductis varietatibus ad species, speciebus ad genera, genera ad classes adjectis locis plantarum natalibus differentiisque specierum, c. 37 tabb. aen. Amstelaed. 737. Fol. — v. Stöver, Leben des Ritters C. v. Linné. B. I. pag. 177. *Die Abbildungen der seltensten Pflanzen wurden von dem Engländer Ehret (der treffliche Georg Dionysius Ehret ist kein Engländer sondern ein Deutscher und im Januar* 1708 *im Markgrafenthum Baden geboren) auf* 32 *Kupfern gezeichnet. Diese machten das Werk zu dem theuersten, welches Linné jemals bearbeitete. Clifford machte damit Freunden und den vornehmsten Botanikern ein Geschenk.* Siehe auch Ebert 12017. Pritzel 5982. 16 thl.

4916b — Fundamenta botanica (ed. 2.) Stockholm 740. 1/4 thl.

4917 — Bibliotheca botanica. Classes plantarum. Fundamentorum botanicorum. 2 partes. Halae 747. 1/4 thl.

4919 **Linné**, C., Species plantarum. 2 tomi. Holmiae 753. 5/6 thl.

4919b — Praelectiones in ordines naturales plantarum ex proprio et J. C. Fabricii edidit P. D. Giseke. Hamburg 792. 2/3 thl.

4920 — Collectio epistolarum accedunt opuscula pro et contra virum immortalem scripta extra Sueciam rarissima; edidit D. H. Stoever. ibd. 792. 1/3 thl.

4921 **Lipp**, F. J., *Εγχειϱιϑιον βοτανιχον*, c. 11 tabb. aen. Vindob. 765. 1/4 thl.

4922 **Loefling**, P., Reise nach d. spanischen Ländern in Europa und America, hrsg. v. C. v. Linné; a. d. Schwed. übers. v. A. B. Kölpin, m. 2 Kpfrtfln. Berlin u. Stralsund 766. (1 1/2 thl.) (Enth. Plantae Hispanicae et plantae Americanae). 2/3 thl.

4923 **Lösche**, E., Das vegetabilische Leben u. d. chem. Affinität in ihren gegenseitigen Beziehungen. Lpz. 844. (5/6 thl.) 5/12 thl.

4924b.c **de Loureiro**, J., Flora Cochinchinensis sistens plantas in Cochinchina nascentes ed. c. notis C. L. Willdenow. 2 tomi. Berolini 793. (3 thl.) 1 1/2 thl.

4925 **Lyngbye**, H. C., Tentamen hydrophytologiae Danicae continens omnia hydrophyta cryptogama Daniae, Holsatiae, Faeroae, Islandiae, Groenlandiae hucusque cognita; c. 70 tabb. aen. Hafniae 819. 10 thl.

4925b—d **Marschall a Biberstein**, L. B. F., Flora Tauro-Caucasica exhibens stirpes phaenogamas in Chersoneso Taurica et regionibus Caucasicis sponte crescentes. 3 tomi. Charkousae 808—819. 4 thl.

3926b—d **Martelli**, N., et G. **Bonelli**, Hortus Romanus secundum systema J. P. Tourefortii Linneanis characteribus expositus adjectis singularum plantarum analysi ac viribus. Species suppeditatat Liqeratus Sabbati 6 tomi c. 605 tabb. aen. Romae 772—80. Imp. Fol. in 3 Frzbdn. sehr saubres Exempl. höchst selten; Ebert 2741, Pritzel, Thesaurus literaturae botan. 30 thl.

4927 **Martius**, C. P. F., Ueber den Bau u. die Natur der Charen; m. 2 col. Kpfrtfln. Erlang. 818. 4. $^1/_3$ thl.

4927b — De fuci vesiculosi L. ortu et incrementi epistola; c. tab. col. ibd. 818. 4. $^1/_4$ thl.

4927c — T. W. C., Grundriss d. Pharmacognosie des Pflanzenreiches. Erlangen 832. (2$^1/_2$ thl.) $^5/_6$ thl.

4928 **Maximovitsch**, M., Основанія Ботаники. Москва 828. c. 2 tabb. aen. $^1/_2$ thl.

4928b—h **Medicus**, Beyträge zur Pflanzenanatomie. 7 Hefte. Leipzig u. Mannheim 799—801. (1$^7/_{12}$ thl.) $^1/_2$ thl.

4929 **Meneghini**, G., Ricerche sulla struttura del caule nelle piante monocotyledoni; c. 10 tav. lithogr. Padova 836. 4. 2 thl.

4929b.c **Mérat**, F. V., Nouv. flore des environs de Paris. (2. éd.) 2 tomes. Paris 821. (13 frcs.) $^2/_3$ thl.

4929d **Meyen**, F. J. F., Ueber d. Befruchtungsakt u. d. Polyembryonie; m. 2 lith. Tfln. Berlin 840. $^1/_4$ thl.

4930 **Meyer**, C. A., Ueber d. Nebenblätter d. Lotus; m. 1 Tfl. (St. Petersb. 841.) $^1/_6$ thl.

4930b — Ueb. d. Bau d. Cruciferen. (ebd. 841.) $^1/_8$ thl.

4930c — Ueb. d. Arten d. G. Agrimonia. (ebd. 842.) $^1/_6$ thl.

4930d — Ueb. d. Gattungen d. Daphnaceen. (ebd. 843.) $^1/_6$ thl.

4930e — Ueb. einige Cornus-Arten aus d. Abthl. Thelycrania. ebd. 845. 4. $^1/_3$ thl.

4930f — Ueb. d. Kartoffelkrankheit. (ebd. 847.) $^1/_8$ thl.

4930g — Ueber d. Zimmtrosen, insbesondere üb. d. in Russland wildwachsenden Arten. ebd. 847. 4. $^1/_3$ thl.

4930h.i — E. H. F., Commentariorum de plantis Africae australioris quas collegit observationibusque illustravit J. F. Drege. 2 Fascli. Lps. 835—37. (3$^2/_3$ thl.) 1$^1/_3$ thl.

4930k — De Houttuynia atque Saurureis; c. tab. aen. Regiom. 827. $^1/_3$ thl.

4930l — G. F. W., Die Entwicklung, Metamorphose u. Fortpflanzung d. Flechten; m. col. Kpfrn. Götting. 825. (2$^5/_6$ thl.) 1 thl.

4930m — Chloris Hanoverana od. nach d. natürl. Familien geordnete Uebersicht d. im Königr. Hannover wildwachsenden sichtbar blühenden Gewächse u. Farn. ebd. 836. 4. (7 thl.) 2$^1/_3$ thl.

4931 **Mirbel**, Sur la manière d'étudier l'hist. nat. des végétaux. (Paris 810.) 4. $^1/_3$ thl.

4931b — Recherches anatomiques et physiologiques sur le Marchantia polymorpha; av. 10 planches color. (ibd. 833.) 4. 1$^1/_3$ thl.

4931c — Nouv. notes sur le Cambium. (ibd. 830.) 4. $^1/_3$ thl.

4931d — Nouvelles notes sur le Cambium, extraites d'un travail sur l'anatomie de la racine du Dattier; av. 12 planches. Par. 842. 3 thl.

4931e — Sur quelques végétaux monocotylés. (ibd. 843.) 4. $^1/_6$ thl.

4931f — Id. lib. Suite. av. 3 planches. ibd. 844. $^1/_4$ thl.

4931g — Sur quelques végétaux monocotylés. Suite. ibd. 844. 4. $^1/_6$ thl.

4931h **Mirbel** et **Payen**, Sur la compisition et la structure de plusieurs organismes des plantes. (Par. 846.) $^1/_6$ thl.

4931i — et **Spach**, Notes pour servir à l'hist. de l'embryogénie végétale. (ibd. 839.) 4. $^1/_6$ thl.

4931k **Mohl**, H., Ueb. d. Bau d. porösen Gefässe d. Dicotyledonen; m. 1 lith. Tfl. München 832. 4. $^1/_4$ thl.

4932 **Moquin-Tandon**, A., Chenopodearum monographica enumeratio. Parisiis 840. $^2/_3$ thl.

3932b **Moris**, J., et J. **de Notaris**, Florulae Caprariae s. enumeratio plantarum in insula Capraria vel sponte nascentium vel ad utilitatem latius excultarum c. 6 tabb. aen. Taurino 839. 4. fleckig. 1$^1/_2$ thl.

4932c **Mühlenberg**, H., Descriptio uberior graminum et plantarum calamariarum Americae septentr. indigenarum et cicurum. Philadelphiae 817. rar. 2 thl.

4932d **Müller**, C., Synopsis muscorum frondosorum. Fasl. 1. Berol. 848. (1 thl.) $^1/_2$ thl.

4933 **Munting**, A., Waare oeffening der planten waar in de rechte aart, natuire, en verborgene eigenschappen der boomen, heesteren, kruiden, ende bloemen, door een veeljaarige onderzoekinge, zelfs gevonden, als meede op wat maniere zy, in onze Neder- en Hoogduitsche Landen, gezaait, geplant, bewaart, ende, door het geheele jaar, geregeert moeten zijn, kenbaar gemaakt worden; m. 40 kopere plaaten van de raarste planten verçiert. Amsterdam 672. 4. Frzbd. 1$^1/_2$ thl.

4933b.c — Phytographia curiosa exhibens arborum, fructicum herbarum et florum icones colleg. et adjecit F. Kiggelaar; 2 partes c. 245 tabb. aen. Amst. et Lugd. Batavorum 702. Fol. Ldrbd. Ebert 14511. 6 thl.

4933d **Nägeli**, K., Zur Entwicklungsgesch. des Pollens bei d. Phanerogamen, m. 3 lith. Tfln. Zürich 842. $^1/_4$ thl.

4934 **Nees ab Esenbeck**, C. G., Hornschuchia, novum plantarum Brasil. genus; c. 2 tabb. aen. Ratisbonae s. a. 4. fehlt im Pritzel, Thes. lit. bot. $^1/_3$ thl.

4934b — Ueberblick des Systems d. Pilze u. Schwämme, m. 1 lithogr. Tfl. Würzb. 816. 4. $^1/_5$ thl.

4934c — Synopsis specierum generis Asterum herbacearum. Erlangae 818. 4. $^1/_4$ thl.

4934d — Genera et species Asterearum. Vratislav. 832. (1$^3/_4$ thl.) $^5/_6$ thl.

4934e — Monograph of the East Indian Solaneae (Transactions of the Linnean Soc. XVII. London 832.) 4. $^1/_3$ thl.

4934f — Hullandiae Laurinar. generis nov. illustratio; c. 2 tabb. aen. Vratisl. 833. 4. $^1/_4$ thl.

4934g — Florae Africae australis illustrationes monographicae. I. Gramineae. Glogaviae 841. (2 thl.) 1 thl.

4934h.i — Pflanzen-Pathologie u. Pflanzenteratologie. 2 Bde. 1. Bd. Pflanzen-Pathologie. Lehre von dem kranken Leben u. Bilden der Pflanzen v. T. J. F. Meyen. 2. Bd. Pflanzen-Teratologie. Lehre von dem regelwidrigen Wachsen u. Bilden d. Pflanzen v. A. Moquin-Tandon; a. d. Franz. m. Zusätzen v. J. C. Schauer. Berlin 841. 42. (4 thl.) 2 thl.

4935b—z — T. F., Genera plantarum florae Germanicae iconibus et descriptionibus illustrata, continuavit F. C. L. Spenner, A. Putterlicke et St. Endlicher. 24 fascli c. 480 tabb. lith. Bonnae 833—45. (24 thl.) 15 thl.

4936b **Nees ab Esenbeck**, u. A. **Henry**, System d. Pilze. I. Thl. m. 1 schw. u. 11 color. Tfln. ebd. 837. (2 thl.) nicht weiter erschienen. 1 thl.

4936c—e — M. F. **Weihe**, J. W. **Wolter** u. P. W. **Funke**, Plantae officinales, od. Sammlung offizineller Pflanzen m. Abbildungen von A. Henry (Lat. et Germ.) 2 Bde. u. Supplement m. 552 col. Tfln. Düsseldorf 828—33. Fol. (92 thl.) 30 thl.

4936f **Neumann**, F., Die Familie d. Amaryllideen. Weissensee 844. $^1/_6$ thl.

4936g **de Notaris**, J., Muscologiae Italicae spicilegium. Mediolani 837. 4 $^1/_2$ thl.

4937b.c **Palisot de Beauvois**, F. J., Essai d'une nouvelle Agrostographie ou nouveaux genres des Graminées; avec Atlas (in 4.) 25 planches. Paris 812. 4 thl.

4938b—d **Pallas**, P. S., Flora Rossica s. stirpium imperii Rossici per Europam et Asiam indigenarum descriptiones (*Latine et Rossice*) et icones. Tomus I. in 2 parts. c. 126 tabb. col. Petropoli 748—88. Fol. (46 thl.) Opus non continuatum est. Ebert 15683 giebt nur 101 Kpfr. an, Pritzel Thes. lit. botan. 7717 citirt den Band mit den Russ. Texte nicht. 20 thl.

4938e **Parlatore**, F., Sulla botanica in Italia. Parigi 841. $^1/_4$ thl.

4938f — Come possa considerazioni la botanica nello stato attuale delle scienze naturali prolusione. Firenze 842. $^1/_4$ thl.

4938g — Plantae novae vel minus cognitae opusculis diversis olim descriptae. Parisiis 842. $^1/_4$ thl.

4938h.i **Pereboom**, N. E., Materia vegetabilis systematice plantarum, praesertim philosophiae botanicae. 2 decades (Caudices, Scapi, Pedunculi) c. 20 tabb. aen. Lugd. Bat. 787. 4. $^1/_2$ thl.

4938k.l **Persoon**, C. H., Synopsis methodica fungorum. 2 partes c. 5 tabb. aen. Gottingae 801. (2$^2/_3$ thl.) 1$^1/_3$ thl.

4938ll **du Petit-Thouars**, A., Histoire des vegetaux recueillis dans les iles Australes d'Afrique en 3 livrss. av. 24 tabb. aen. color. Paris 806. 4. Velin Pap. wie neu. 4 thl.

4938m **Pfeiffer**, L., Beschreibung u. Synonymik d. in den deutschen Gärten lebend vorkommenden Cacteen. Berlin 837. (1 thl.) $^1/_2$ thl.

4938n.o — et F. **Otto**, Abbildung u. Beschreibung blühender Cacteen. Figures des Cactées en fleur, avec un texte explicatif. Band I. 6 Hefte. Bd. II. Heft 1—5. m. 55 col. Tfln. Cassel 843. Fol. (11 thl.) 7$^1/_2$ thl.

4939b—f **Plukenetius**, L., Opera omnia botanica Tomus I—4 et 6 c. 454 tabb. aen. Londini 769. Saubres Ex. enthält d. Kupfer d. vollständigen Werkes; nur d. Text des 5. Bandes: Almagesti botanici mantissa fehlt. 10 thl.

4939g **Plumier**, C., Plantarum Americanarum fasciculi X. continens plantas quam olim C. Plumier detexit eruitque atque in insulis Antillis ipse depinxit. Has primum in lucem edidit J. Burmann, c. 253 tabb. aen. Amstaelodami 755—66. Fol. Hfzbd. 12 thl.

4940b—d **Poeppig**, E., et St. **Endlicher**, Nova genera ac species plantarum, quas in regno Chilensi, Peruviano et in terra Amazonica annis 1827—32 legit E. Poeppig. 3 voll. c. 300 tabb. aen. Lps. 835—45. Fol. (60 thl.) br. wie neu. 44 thl.

4940dd **Poiteau**, A., mémoire sur le genre drypetes av. 3 pl. adj. Thiry suite des considér. sur les végetaux fossiles des envir. de Paris (aus mem du muséum). 4. ½ thl.

4940e.f **Presl**, C. B., Repertorium botanicae systematicae. Vol. I. (unic.) in 2 fascic. Pragae 833. 34. (2 thl.) 1 thl.

4940g — Botanische Bemerkungen. ebd. 844. 4. ⅚ thl.

4940h — et J. S. **Presl**, Flora Cechica. ibd. 819. (1¾ thl.) ½ thl.

4940hh **Radius**, S., de pyrola et chimophila. 2 partes c. 5 tab. Lps. 821—29. 4. ⅓ thl.

4940i (**Reich**, G. C.), Magazin des Pflanzenreichs. 1. Bd. (nicht mehr erschienen) m. 24 K. *Erlang.* 793. 4. (5½ thl.) ¾ thl.

4941 **Reichenbach**, L., Icones plantarum rariorum et minus cognit. *Centuria* I—XX.) c. XI — sub *titul. icones florae germanicae sive* collectio imaginum char. omnium generum atque specierum Centuria I—X. et supplem.) c. mult. tab. aen., (demnach das vollständige Werk). Lpz. 823—47. 4. (151½ thl.) wie neu. unbeschn. 110 thl.

4941b — Conspect. regni vegetab. pars. I. contin. clavis herbariorum hortorumque seu dispositio regni vegetabilis. Lps. 823. (1½ thl.) nicht mehr erschienen). ½ thl.

4941c — Flora German. excursoria. 4 voll. ibd. 830. (4½ thl.) 1¾ thl.

4941d **Reuter**, A. P., d. Boden und d. atmosphärische Luft in Einwirkung auf Ernährung d. Pflanzen. Frankf. 833. (1⅓ thl.) ⅔ thl.

4941e **Richard**, L. C., Analyse d. *Frucht* u. *des* Saamenkorns, übrs. u. m. Beiträgen von F. S. Voigt, m. 4 K. Lpz. 811. (1⅙ thl.) ½ thl.

4941f **Röhling**, J. C., Deutschlands Flora, hrsg. v. F. C. Mertens u. J. Koch. I—VI. 1. (nicht mehr erschienen) Frkf. 823—39. Hfzbd. (20 thl.) 8 thl.

4941g **Du Roi**, J. P., Die Harbke'sche wilde Baumzucht, theils Nordamerik. u. fremder, theils einh. Bäume, Sträucher *etc.* 2 *Bde.* m. 6 K. Braunschw. 772. (5 thl.) ½ thl.

4941h **Roemer**, J. J., Collectanea ad omnem rem *botanic.* spectantia, partim e propr. partim ex amic. Manuscriptis (contin. dissertat. Linkii, Hedwig, Gaudin, Host, D. Turneri etc.) c. 4 tab. *aen.* Turici 809. 4. (3½ thl.) 1½ thl.

4941i **Roessig**, D., Die Rosen nach *d.* Natur gez. u. color., m. botan. Bestimmungen (franz. u. deutsch. Text). 9 Hefte m. 45 col. Abb. Lpz. gr. 4. (18½ thl.) wie neu. 3 thl.

4941k **Roth**, A. W., catalecta botan., quibus plantae novae et minus cogn. describ. et illustr. 3 Tomi c. 29 tab. aen. *partim color.* Lps. 797—806. (10⅔ thl.) 3⅓ thl.

4941l — Botan. Abhandl. u. Beobachtungen, m. 12 schön *col.* Kpfrtfl. Nürnb. 787. 4. (4 thl.) 1½ thl.

4941m — tentamen florae Germanicae. 3 Tomi in 4 partb. Lps. 789—800. (6½ thl.) 2½ thl.

4941n — Novae plantarum species praesertim Indiae orientalis ex collect. B. Heynii. Halberst. 821. (2 thl.) ⅚ thl.

4941o **Rottboll**, C. F., Anmaerkninger og Oplysninger til M. Porcius Cato de re rustica indrettede efter den Gesnerske Udgabe med Strelitziae reginae Beschrievelse etc., m. 1 K. Kiebenh. 790. 4. ½ thl.

4950d **Thunberg**, C. P., Dissert. bot. de erica c. 6 tab. aen. Upsala 785. 4. rar. ½ thl.

4951 **de Tournefort**, P., relat. d'un voyage du Levant, enrichie de descript. et figures d'un grand nombre de plantes rares etc. 2 Vols. Amsterd. 718. 4. Ldrbd. (schön. Exempl.) 3 thl.

4951a **Trattinick**, L., fungi austriaci ad specim. siva cera expressa c. 18 tab. color. Wien 804—6. 4. (10 thl.) 1½ thl.)

4951b — Dssib. manip. I. c. 10 tab. col. ibd. 804. 4. ¾ thl.

4951c — Auswahl von Pflanzen. 112 pag. Text c. 112 tab. aen. ibd. 4. (ex biblioth. Linkii) 1½ thl.

4951cc **Trautvetter**, E. C., de novo systemate botanico s. l. et a. ⅛ thl.

4951d **Trew**, C. J., Plantae rariores ed. J. C. Keller. Decas I—IV. c. 40 tab. exquisit. color. (tab. 28—30 deest) Norimb. 763. Fol. Die Kupfer am Rande beschnitten). (20 thl.) 2 thl.

4951e **Trinius**, C. B., Fundamenta agrostographiae, adj. synops. generum graminum etc. c. 3 tab. aen. Vienn. 820. (1⅔ thl.) ⅔ thl.

4952 Uebersicht d. Pflanzenfamilien nach versch. Autoren mit Angabe d. bekannten Gattungen. Berl. 829. 4. (1½ thl.) ¾ thl.

4952a **Ursinus**, J. H., Arboretum biblic. in quo arbores et fructib. etc. c. continuat. adjunct. silva theol. symbolicae c. fig. lign. incis. Nrmb. 663. rar. (v. Pritzel thesaur.) 1½ thl.

4952b **Usteri**, P., Annalen d. Botanik. 1—24. St. in 8 Bdn. c. tab. aen. Zürich 792—800. Ppbd. (vollst. so weit erschienen). (17½ thl.) 4½ thl.

4953 **Vaillant**, Seb., botanicon Parisiense, av. descript. des plantes, leur synonymes etc. enrichi de plus de trois cents. fig. dessin. par Aubriet c. 33 tab. aen. Paris 727. Fol. 5 thl.

4954 **Vaucher**, J. P., Monographie des Orobanches, c. 16 tab. col. Genev. 827. 4. Ldbd. wie neu. 2½ thl.

4954b **de Vest**, Manuale botanic. stirpes tot. German. phaenogamas. Klagenf. 805. (4 thl.) ⅔ thl.

4954c **Vignier**, A., hist. nat. des pavots et des argémones. av. 1 pl. Montpelier 814. 4. ½ thl.

4955 **de Visiani**, R., Flora Dalmatica. 2 Voll. c. 54 tab. aen. Lps. 842—48. 4. wie neu. (8 thl.) 5⅔ thl.

4955b **Vogel**, B. C., Ueb. d. Amerikan. Agave, m. 1 col. Abb. Nürnberg 800. (2 thl.) ⅚ thl.

4955c — Th., Synopsis generis Cassiae. Berol. 837. ⅙ thl.

4955d **Voigt**, F. S., Handwörterbuch d. Botan. Kunstsprache. Jena 803. ½ thl.

4955l — J. G. W., historia muscorum frondos, c. 1 tab. ½ thl.

4956 **Wahlenberg**, G., Flora Lapponica c. 30 tab. Berl. 812. Ppbd. (6 thl.) 3⅚ thl.

4956b — Supplementum florae Lappon. quam ed. Wahlenberg auct. S. C. Sommerfelt. c. 3 tab. col. Christiania 826. 1½ thl.

4957 **Wallroth**, F. W., Rosae plantarum generis hist. succincta. Nordh. 828. (2 thl.) 2/4 thl.

4957b — annus botanicus sive suppl. III. ad Sprengeli flor. Halens. c. 6 tab. Halle 815. ¼ thl.

4958 **Walpers**, G. G., Repertorium botanices systematicae. 6 Voll. Lps. 842—48. (30½ thl.) wie neu. 22 thl.

et librorum etc. Accessit A. Bumaldi seu P. O. Montalbani biblioth. botan. Hagae 740. 4. Hfzbd. rar. vide Ebert. 3 thl.

4944a **Selbstherr**, C., Die Rosen in 25 Gruppen u. 95 Arten. Breslau 832. (2½ thl.) 1 thl.

4944b **Seringe**, N. C., et **Guillard**, essai de formules botan. suivi d'un vocabulaire organographique etc. Paris 836. 4. ⅚ thl.

4944c **Smith**, J. E., compendium florae Britannicae (edit tertia.) London 818. ⅓ thl.

4944d — Botanische Grammatik nebst Darstellung d. Jussieu'schen System, m. 21 K. Weimar 822. (1¾ thl.) ¾ thl.

4944e **Spach**, Ed., Conspectus monograph. Cistacear. Par. 836. ⅙ thl.

4944f — consp. monogr. Hypericacearum c. 1 tab. ibd. 836. ¼ thl.

4944g — Hypericearum monograph fragmenta c. 2 tab. ibd. 836. ¼ thl.

4944h — monogr. generis Amygdalus c. 1 tab. ibd. 843. ¼ thl.

4944i — Onagrearum nov. et min. cognit. descr. ibd. 835. ⅙ thl.

4944k — Organographie des cistacées c. 2 tab. ibd. 837. ¼ thl.

4944l **Spenner**, F. C. L., Handbuch d. angewandten Botanik zur Kenntniss d. mediz. techn. u. ökonom. Gewächse Teutschlands u. der Schweiz. 3 Thle. Freib. 835. Ppbd. (5 thl.) 2½ thl.

4944ll **Sprengel**, C., Observat. botan. in floram Halens. mant. II. Halle 811. ⅙ thl.

4944m — K., Von dem Bau u. d. Natur d. Gewächse, m. 14 Kpfrtfl. ebd. 812. Ppbd. (4½ thl.) 1½ thl.

4944n — **Schrader** u. **Link**, Jahrbücher d. Gewächskunde. 3 Bde. Berlin 820. Ppbd. (2⅔ thl.) ¾ thl.

4944o (—) Bemerkungen u. Zusätze zu Sprengels Werk üb. Bau und Natur d. Gewächse v. H. F. Link. Halle 812. ⅙ thl.

4944p Statuten d. Vereins z. Beförderung v. d. Gartenbau in Preussen. Berl. 822. ⅛ thl.

4945 **de Sternberg**, C. C., Revisio Saxifragarum iconib. illustr. c. 31 tab. col. Ratisb. 810. Fol. (32 thl.) rar. 12 thl.

4945b **Sturm**, Deutschlands Flora. II. Abthl. Cryptog. 1. Heft. Nürnb. 797. ⅓ thl.

4946 **Svensk** Botanik utgifven af Konigl. Vetenskaps Academien in Stockholm (J. W. Palmstruch, Schwartz etc.) Heft 49—102. m. viel. col. Abb. Stockh. 807. (50 thl.) 12 thl.

4947 a. b Tabernaemontanus Neuw Kreuterbuch mit sehr vielen Abbild. 2 Bde. Frkf. 588—91. Fol. in Schwldbd. m. Goldschn. geb. (schön. Exempl. dieser ersten seltenen Ausg.) 6 thl.

4947c — 2. Bd. (fehlt Titel u. Register). 1 thl.

4948 **Tenore**, M., Sylloge plantar. vascul. c. append. I—V. Neapel 831—42. (compl.) 5 thl.

4949 **Thurneysser**, L., Historia vnd Beschreibung Influentischer, Elementischer vnd Natürlicher Wirkungen aller fremden vnd heimischen Erdgewechsen etc. m. Hzschn. Berl. 578. Fol. etwas wasserfl. lib. perrar. 2 thl.

4950 **Thunberg**, C. P., Dissertationes acad. Upsaliae habit (ed. C. H. Persoon) 2 Bde. c. 8 tab. aen. Goetting. 799. Ppbd. (3⅓ thl.) 1⅓ thl.

4950a — Flora Capensis. Hafn. 818. Ppbd. rar. 2½ thl.

4950b — ed J. A. Schultes. Stuttg. 823. (4 thl.) 1⅓ thl.

4950c — Flora Japonica. Lps. 784. Ppbd. (3½ thl.) 1 thl.

4941p v. **Royen**, A., florae Leydensis prodromus. Lgd. Bat. 740. $^1/_2$ thl.

4941q **Rüder**, F. A., Ueber Ernährung d. Pflanzen. Lps. 843. $^1/_6$ thl.

4941r **Rüling**, J. P., ordin. plant. commentat. bot. Gött. 774. $^1/_6$ thl.

4941s **Ruppii**, B., Flora Jenensis ed A. Haller, c. 6 tab. aen. Jena 745. $^1/_4$ thl.

4941sr **Savi**, C., observationes in var. trifoliorum species c. 1 tab. aen. Florent. 1810 acced. Savi botanicon etruscum. Vol. 1. Pisis 809. Ppbd. 1$^1/_4$ thl.

4941ss **Schelver**, F. J., erste Fortsetz. seiner Kritik d. Lehre von d. Geschlechtern d. Pflanze. Carlsr. 814. $^1/_4$ thl.

4941t **Schenk**, A., Plantarum species quas in itin. per Aegypt. Arab. et Syriam H. de Schubert, M. Erdl et J. R. Roth coll. Monach. 840. $^1/_4$ thl.

4941u **Scheuchzer**, J., Agrostographia sive graminum, juncorum, Cyperorum etc. historia c. 19 tab. aen. Tiguri 719. 4. 1 thl.

4941v **Schleiden**, M. J., Herr J. Liebig u. d. Pflanzenphysiologie. Lpz. 842. $^1/_8$ thl.

4941w **Scholler**, Flora Barbiensis. ibd. 775. $^1/_3$ thl.

4941x **Schramm**, C. T., Mittheil. über Flora, Gesellschaft f. Botan. in Dresden. 4. Heft m. Beiträgen von L. Reichenbach, A. Struve u.s.w. Dresd. 849. $^1/_4$ thl.

4941y **Schrader**, H. A., reliquiae Schraderianae. Halle 838. $^1/_4$ thl.

4941z — Journal für Botanik f. 799—801. in 5 Bdn. Götting. 799—802. 1$^1/_2$ thl.

4941zz **Schrenk**, A., Chenopodiaceae staticesque novae. (Bulletin. Petersb. 843). $^1/_{12}$ thl.

4942 **Schultes**, J. A., Observat. botanicae in Linnei spec. plant. Oeniponti 809. (1 thl.) $^1/_3$ thl.

4942a — Oesterreichs Flora. Ein Handb. z. botan. Excursionen. 2 Thle. Wien 814. (4$^2/_3$ thl.) 1$^1/_3$ thl.

4942b — Flora Austriaca. 2 Voll. 800. $^2/_3$ thl.

4942c — Geschichte u. Literatur d. Botanik v. Theophr. Eres. bis neueste Zeit. Wien 817. (1$^2/_3$ thl.) $^1/_4$ thl.

4942d.e v. **Schreckenstein**, R., u. M. v. **Engelberg**, Flora d. Gegend vom Ursprung d. Donau u. Neckars, vom Einfluss d. Schussen in den Bodensee bis zum Einfluss d. Kinzig in den Rhein. 2 Bde. Donaueschingen 804. (5 thl.) $^5/_6$ thl.

4942f **Schultz**, F., Flora d. Pfalz u. d. angrenzenden Gegenden Badens, Hessens, Oldenburgs, Rheinpreuss. u. Frankreichs. Speyer 846. (2$^2/_3$ thl.) 1$^1/_3$ thl.

4942g — C. H., d. Entdeckung d. wahren Pflanzennahrung. Berlin 844. $^5/_{12}$ thl.

4942h — Fortpflanzung u. Ernährung d. Pflanzen im Zusammenhange m. d. ganzen Pflanzenleben, m. 3 Kpfrn. Stuttg. 828. (3$^1/_2$ thl.) 1$^1/_2$ thl.

4942i **Schumacher**, Enumeratio plantar. in partib. Saellandiae septentr. et orient. 2 Bde. Hafn. 801—3. 1 thl.

4942k **Schwägrichen**, Fr., historiae muscorum hepatic. prodrom. c. 1 tab. Lps. 814. $^1/_6$ thl.

4942l — Species muscorum frondosorum pars 1. Berl. 830. $^2/_3$ thl.

4943 **Sebastiani**, A., et E. **Mauri**, florae Romanae prodr. exhibens centurias XII. [illegible] Romam. Romae 818. 2$^1/_2$ thl.

4944 **Seguerio**, J. F., Bibliotheca bot [illegible]

4976 e **van Houtte**, L., prix courant de plantes. Gand. 850. (144 feuil.) 1/6 thl.

4977 **Humboldt**, A. v., u. A. **Bonplands** Ideen zu einer Geographie d. Pflanzen, nebst Naturgemälde d. Tropenländer. Tübing. 807. 4. (9 1/2 thl.) wie neu. 3 thl.

4977 a **Jacob-Makoy**, catal. des plantes. 3 Thle. Liége 837. 44. 849. 1/4 thl.

4977 b **Jacquin**, N. J., Miscellanea Austriaca ad botan. et hist. nat. spect. c. 44 tab. aen. col. 2 Tmi. 4. (13 1/2 thl) Ppbd. 4 1/2 thl.

4978 **Jardinier**, le bon. — Almanach pour l'année 844. par Poiteau, Vilmorin, Pépin etc. publ. p. Audot av. 39 fig. Paris 844. (7 fr.) Hbfzbd. 5/6 thl.

4979 Index plantarum quae in horto Groningano coluntur. Groning. 820. 1/2 thl.

4979 b Index seminum in horto bot. 6 Thle. Berol. 843—48. 4. 1/2 thl.

4979 bb v. **Krombholtz**, J. V., Naturgetreue Abbildung u. Beschreibung d. essbaren, schädlichen u. verdächtigen **Schwämme (Fungi)**. 10 Hefte Text u. 10 Hefte m. üb. 2000 col. Abbildungen auf 76 Tafeln in Imper.-Fol. Prag 831—46. (compl.) (Ldnpr. 62 3/4 thl.) neu. 46 thl.

Von allen Fachkennern ist dies Werk als das in Deutschland ausführlichste, vorzüglichste und als in jeder Hinsicht gelungenste anerkannt. Die Kupfer sind nach frischen Exemplaren schön u. naturgetreu gemalt. — An der mikroskopisch. Darstellung nahm d. Microloge **Corda** Theil.

Die systematischen Namen sind in lateinischer, deutscher, u. soweit sie verlässig sind in böhmischer, französischer, englischer, polnischer, russischer u. a. Sprachen, nebst den gangbarsten Trivial- u. Provinzialnamen bezeichnet.

4979 c **Kützing**, F. T., *Die Sophisten u. Dialektiker, fremde wissenschaftl. Botanik* 1844. 1/12 thl.

4979 d **Link**, H. F., Elementa philos. botan. c. 4 tab. aen. Berl. 824. m. Papier durchschoss. u. Anmerk. darauf v. H. F. Link selbst. 1 thl.

4979 a—d *Literaturblätter f. reine u. angewandte Botanik.* I. II. IV. u. V. Bd. Nürnbg. 828—30. Ppbd. (7 thl.) à 1/4 thl.

4979 f.g *Literaturblätter z. Flora od. allgem. botan. Zeitung.* 7—10. Bd. Regensb. 837—40. 1/2 thl.

4979 h **Linné**, *quelques traits de la vie de Linné* p. G. Fischer de Waldheim. Mosk. 835. 1/4 thl.

4979 i v. **Martius**, *Reden u. Vorträge a. d. Geb. d. Naturforschung.* Stuttg. 838. 3/4 thl.

4979 k **Mathiolus**, *P. A.*, opera quae extant omnia ed C. Bauhin: Synonymis plantarum et notis illustratis. Adj. plantarum iconibus xylogr. Basil 598. *Fol. Edit. rariss.* 6 thl.

4979 l **Mehler**, J., Hauptverzeichniss d. 60 Kupfer d. ökonom. Pflanzen. Dresd. 795. Fol. rar. 3/4 thl.

4980 **Mikan**, J. C., delectus florae et faunae Brasiliensis; c. 24 tab. Vindob. 820. Fol. (72 thl.) Exempl. wie neu. 28 thl.

4980 a **de Mirbel**, et **Spach**, notes sur l'embryogénie des pinus laricio et sylvestris des thoya et du taxus bac. av. 4 pl. Sar. 843. 1/2 thl.

4980 b Miszellen f. Gartenfreunde und Botaniker. 1—5. m. Abb. Lpz. 802. (5 thl.) 3/4 thl.

p. II. rerum Aegypt. libri 4. c. 25 tab. aen.) v. Prittzel thesaur. 165. v. Brunit. rar. 3 thl.

4970c **Böckler**, G. A., Nützl. Haus- u. Feldschule (v. Gärten, Kräutern etc.), m. viel. Kpfrn. Nürnb. 683. 4. 1 thl.

4970d **Bruckmann**, F. E., animadvers. in Bauhini brodrom. theatri Botanici. Wolfenb. 737. 4. $^1/_6$ thl.

4970e — plantae quasdam hercynicae sylvae, c. 1 fig. aen. Wolfenb. 740. 4. $^1/_4$ thl.

4970f — chamaecerasum Hungaricum et salicem orient. Davidis; c. 1 tab. aen. ibd. 738. 4. $^1/_6$ thl.

4970g v. **Carlowitz**, H. C., Wilde Baum-Zucht, angeb.: hist. nat. a horum et fructuum sylvestrium Germaniae. Lpz. 732. Fol. 1 thl.

4970h v. **Cobres**, J. P., Deliciae Cobresianae, Büchersammlung zur Naturgesch. 2. Bd. contin: über d. Pflanzenreich. ($2^1/_2$ thl.) 832. 1 thl.

4970i Catalogue général des plantes de la société royal d'horticult. de Belgique. Bruxelles 842. $^1/_6$ thl.

4970k **Clusii**, C., atrebatis rariorum stirpium per Pannoniam, Austriam historia. 4 libri c. multis fig. Antverp. Plantin 583. rar. $1^1/_2$ thl.

4971 (**Dehnhardt, Fr.**), Catalogus plant. horti Camaldulensis. Neapoli 829. 4. $^1/_3$ thl.

4971a **Diecker**, H. R., Der Obstgärtner im Zimmer. Passau 826. $^1/_3$ thl.

4971b Elemens de la campagne. Sur les jardins de plais., les plantages et la culture etc. av. 7 pl. Leyd. 775. 4. (5 thl.) $^2/_3$ thl.

4971c **Eschweiler**, F. G., systema lichenum; c. 1 tab. Norimb. 824. 4. $^1/_4$ thl.

4971cc — The compl. farmer, a gen. dictionary cont. methods of cultiv. and. improv. every spec. of Land according the precepts of old and new husbandry, vig. Linnaeus, Chateauviaux, Thurbilly, Miller etc. with manny copper pl. in Fol. Lond. 769. (15 thl.) 1 thl.

4971d **Fischer**, E. L., u. A. **Meyer**, Ueber eine neue Pflanzengattung aus Brasilien. Petersb. 841. $^1/_4$ thl.

4972 Flora medica ed D. Dietrich. 1. Hft. m. 10 col. Abb. Jena 831. Fol. $^1/_2$ thl.

4973a.b — Allgemeine Oekonom. techn. Flora. 2 Bde. m. 24 getrockneten Pflanzen. Bresl. 809. ($2^2/_3$ thl.) $^3/_4$ thl.

4973 **Forster's**, J. R. u. G., Beschreibungen d. Gattungen von Pflanze[illegible] d. Reise nach d. Südsee-Inseln, hrsg. von J. S. Kerner, m. 15 K[illegible]n. Stuttg. 779. 4. $^2/_3$ thl.

4973 **Fürst**, E. F., Vereinigte Frauendorfer Blätter 1840—48. (bildet [illegible] orts. d. allgem. Gartenzeitung). ($7^1/_2$ thl.) $1^1/_2$ thl.

4974 **Gmelin**, S. G., historia fucorum c. 33 tab. aen. Petrop. 768. 4. Hfzbd. 3 thl.

4975 **Hartwig**, Hortus Carlsruhanus nebst Gesch. d. Botan. Garten v. 1530—1825 u. Situat. Plan 1825. (2 thl.) $^1/_3$ thl.

4976 **Herbarius**, d. alte — (es fehlen Anfang u. Ende, ausserdem 4 Blätter), im Ganzen 612 Seiten m. (Original) Color. annus et loco.? 3 thl.

4976b (**Mill**, J.), Eden or a compl. Body of gardening cont. fruits, roots and herbage w. 60 cop. pl. London 757. Fol. (rar. v. Ebert 9714) m. breitem Rande. 3 thl.

4976c van **Houtte**, L., plantes de serres et de pleine terre. Gand (Belg.) 847. $^1/_2$ thl.

4976d — arbres, arbrisseaux et arbustes d'or[illegible]

4958b **Weber**, F., *histor. muscorum hepaticorum prodromus.* Kiel 815. ½ thl.

4959 **Weihe**, A., u. C. G. **Nees v. Esenbeck**, Rubi germanici (d. Deutschen Brombeersträuche) descr. et fig. illustr. c. tab. col. Elberfeld 822—27. Fol. wie neu. (20 thl.) 12 thl.

4960 **Weinmann**, J. A., enumeratio stirpium in agro Petropolitano (opus praemio aureo ornat.) Petropoli 837. 1 thl.

4961 **Wikström**, J. E., Tvenne Arter af Vaextslaegtet Equisetum c. 1 tab. Stockh. 821. ¼ thl.

4961b — Beskrifning af Tvenne nya arter af Vaextslägtet Fritillaria, 1 tab. Stockh. 822. ¼ thl.

4961c — Beskrif. af ett nyt Slägte ibland Växterne, Kalladt Lonchostoma o. Trenne nya arter af Örtslägtet c. 1 *tab.* aen. Eriocaulon. ib. 1820. c. 2 *tab.* Stockh. 820. ½ thl.

4962 — Jahresbericht d. Schwed. Acad. üb. d. Fortschritte d. Botanik in d. Jahren von 1820 bis 24. übers. v. Beilschmied. Breslau 838. Ppbd. ½ thl.

4962a — Dsslb. im Jahre 1831: ebd. 834. Ppbd. ½ thl.

4962b — Dsslb. im Jahre 1836. ebd. 840. (1¾ thl.) Ppbd. ¾ thl.

4962c — *Öfversigt* af Botaniska Arbeten och Upptäckter för 1822. Stockh. 823. ¼ thl.

4963 **Willdenow**, C. L., Grundriss d. Kräuterkunde zu Vorlesungen. 2. prakt. Thl., hrsg. v. H. F. Link. Schreibpap. Berl. 829. (2½ thl.) Hfzbd. ½ thl.

4963a — Dsslb. (Ende, das Register fehlt). ½ thl.

4963b — phytographia seu descr. rariorum min. cognit. plant. fasc. I. (unicus) c. 10 tab. aen. Erl. 794. Fol.

4963c — memoire sur les div. espices de Tragacanthe; c. 5 tab. aen. 4. ½ thl.

4964 **Wolff**, J. F., comment. de Lemna; c. 1 tab. Altorf 801. ¼ thl.

4965 **Wredow**, J. C. L., Flora von Mecklenburg. 2 Bde. Lüneb. 811. (4 thl.) 1 thl.

4966 **Wulff**, J. C., Flora Boruss., c. 1 tab. Regiom. 765. Hfzbd. ¼ thl.

4967 **Zannichelli**, G. G., istoria delle piante che nascono ne' lidi intorno a Venezia, c. 311 icon in 78 tabb. aen. Venez. 735. Fol. Schwbd. mit breitem Rande, schönes Exempl. (liber in ipsa Italia *rar.*) vide Ebert. 20 thl.

4968 **Zanoni**, G., *istoria botan.*; c. 80 tab. aen. Bologna 675. Fol. Ldbd. (Tab. 2 fehlt) v. Ebert liber rar. schönes Exempl. 5 thl.

4969 **Zawadzki**, A., Enumeratio plantarum Galiciae et Bucowinae. Bresl. 835. (1 thl.) ½ thl.

Nachtrag.

4970 **Aldinus**, Tob., exactissima descriptio rar. quarundam plantarum in horto Farnesiano c. 27 fig. Rom. 623. *Fol.* Titel geschrieb. am Rande wasserfl. liber rarior. 1½ thl.

4970b **Alpinus**, Pr., historiae Aegypti naturalis. 2 partes. (pars. I. cont. de plantis Aegypt. adj. Veslingii de pl. aegypt. c. 72 tab. aen.

4980c Nocca scenogr. horti bot. Mantuani; av. 1 pl. Mantua 795. rar. 1/2 thl.

4981 **de Notaris**, G., Cenno sulla tribú de pirenomiceti sferiacei e descr. di alcuni nuovi gen. Firenze 844. 1/4 thl.

4882 **Plenck**, J. J., Physiologie u. Pathologie d. Pflanzen. Wien 795. 1/4 thl.

4983 **de Saegher**, J. B., catal. de la collect. de plantes 1846. 47. Gand Belg. 1/12 thl.

4984a Semina in horto Hamburg. 1824. 26—29 31. 7 pts. Hamb. 1/2 thl.

4984 **Thorny**, Cl., prodrome de la monographie du genre rossier av. 2 pl. col. Paris 820. 1/2 thl.

4985 **Thieme**. J. C., Haus-, Feld-, Arzney- u. Wunderbuch, m. viel. Kpfrn. Nürnb. 694. 4. rar. 1 thl.

4986a—c **v. Train**, J. K., Handb. d. Blumen u. Zierpflanzenzucht. 2 Bde. Regensb. 827. (3 thl.) 1/2 thl.

4987 **Uslar**, Fragmente neuerer Pflanzenkunde. Brnschw. 794. 1/6 thl.

4988 **W(elling)**, histor. physiol. Naturgesch. d. Gewächse, m. 36 col. Kpfrn. Gotha 791. (7 thl.) 1 1/2 thl.

4989 — Dsslb. m. 36 schw. Kpfrn. (3 1/2 thl.) 1/2 thl.

4989b **Verschaffelt**, A., catalogue hortic. Gand 846. 1/6 thl.

4989b **Berthelot**, S., sur le boehmeria arborea. 828. 4. 1/6 thl.

4990 **De Candolle**, A. P., regni vegetab. systema natural. P. I. sistens proleg. et ordin. quinque: ranuncul. dilleniaceas, magnol. Anonac. et menispermeas. Paris 818. (14 frcs.) Hlbfzbd. 2/3 thl.

4991 **Grenier**, Ch., observations bot. av. 2 pl. Besanç 838. 1/3 thl.

4992 **Link**, H. F., elementa philosoph. botan. 2 Bde. Berl. 837. (4 thl.) 2 1/2 thl.

4993a—c **Linnaei**, C., fundament. botan. omnes dissert. etc. cur Gilibert. 3 partes. Colon. 786. 1 thl.

4993cc **Schwägrichen**, topogr. botan. Lipsiensis. 2 partes. Lps. 791—99. 4. 1/4 thl.

4993d **Tilesius**, W. G., Musae paradisiacae quae flor. Lipsiae; c. 4 tab. col. Lps. 792. 3/4 thl.

4993e Verhandl. d. Gartenbau Vereine im Königr. Hannover. 2—6. Bd. Hannov. 834—37. (5 thl.) 1 thl.

4993f **Wylie**, J., pharmacopoea castr. Ruthenica Petropol 840. 1 1/2 thl.

Abhandlungen aus den Transactions und annales du Muséum:

4994 **Brotero**, F. A., descript. of Callicocca ipecacuanha w. 1 c. and Lehmann G. Observ. on the curculio trifolii w. 1 cop. 801. 4. 1/4 thl.

4994a **Deleuze**, notice hist. sur An Michaux; av. 1 pl. 4. 1/6 thl.

4994b **Dillwyn**, L. W., catal. of rare pl. in the envir. of Dover 801. 4. 1/8 thl.

4994c Desfontaines sur la culture du poivrier. 4. 1/8 thl.

4995 **Jussieu**, A. L., notice hist. sur le museum d'hist. nat. c. 643. 3 diss. av. fig. 4. 1/4 thl.

4996 **Laugier**, anal. de l'amphibole du cap de Gattes; av 2 pl. 1/4 thl.

4996a **Ramond**, M., de la vegetation. sur les montagnes. 4. 1/8 thl.

4997 **Salisbury**, R. A., species of Erica (72 pag.) and T. F. For- descr. of a new spec. of viola; c. 1 tab. — E. Smith descr. of the [illegible] of Cycas revol., c. 2 tab. col. 801. 4. 1/4 thl.

4997c **de Serra**, C., vues carpologiques art. 2. av. 2 pl. 1/4 thl.

4997d **Smith**, E., bot. charact of 4 new Holland pl. 801. 4. 1/8 thl.

4997e **Thouin**, A., cult

4997 f **Thouin**, sur un pavia à fleur jaune. 4. 1/8 thl.

4998 — descript. du jardin des semis du mus. d'hist. nat. 1/6 thl.

4999 **Turner**, D., descript of 4 new spec. of Fucus; w. 3 fig. 4. 1/4 thl.

Reisen und Länderbeschreibungen (Botanik mit berührend.)

(**Andreae**, J. G. R.), Briefe aus d. Schweiz. (2. Abdruck) m. 18 Kpfrtfln. Zürich u. Winterthur 776. 4. (6 1/3 thl.) 1 1/2 thl.

Bartram, W., Reisen durch Nord- u. Süd-Karolina nebst Nachrichten v. d. Boden, Naturprodukten, a. d. Engl. m. 7 Kpfrtfln. (meist Pflanzen). Berl. 793. (1 5/6 thl.) 1/2 thl.

Bock, F. S., Wirthschaftl. Naturgesch. von d. Königreiche Ost- und Westpreussen. 5 Bde. m. 10 col. Kpfrtfln. Dessau 782—85. (7 1/2 thl.) 1 1/3 thl.

Bory de St. Vincent, Reise nach d. Maskarenischen Inseln u. Beschreibung s. Reisen nach d. Volkan. auf d. Insel Bourbon, m. 2 Charten. ebd. 805. (2 thl.) 1/4 thl.

Bosmann, G., Voyage de Guinée cont. une description nouv. et très-exacte de cette côte où l'on trouve et où l'on trafique l'or, les dents d'elephant et les esclaves. Comme aussi de la nature et qualité du terroir des arbres fruitiers et sauvages divers animaux, av. 26 planchs. Utrecht 705. 1/3 thl.

Browne, W. G., Nouveau voyage dans le haute et basse Egypte la Syrie la Dar-Four où aucun Européen n'avoit pénétré 1792—98. Traduit de l'Angl. par. J. Castéra. 2 tomes av. 1 plche. et 3 cartes. Paris 800. Frzbd. m. Goldschn. 2/3 thl.

Catesby, M., The natural history of Carolina, Florida, and the Bahama Islands containing the figures of birds, beasts, fishes, serpents, insects and plants etc. together with their descriptions in English and French. — Histoire naturelle de la Caroline, de la Florida, et des Iles de Bahama contenant les desseins des oiseaux, des animaux, des poissons, des serpens, des insectes et des plantes etc., avec leurs descriptions en François et en Anglois. 2 volumes with appendix, register, a map and 220 col. plates. London 754. Imp. Fol. (10 L. 10 sh.) v. Ebert 3717. *lib. rar.* 32 thl.

Cottrell, C. H., Sibirien nach s. Naturbeschaffenheit etc. geschildert, a. d. Engl. 2 Thle. Dresd. 846. (2 1/2 thl.) 1 thl.

Coxe, W., Voyage en Suisse, trad. de l'Angl. 3 tomes. av. 2 chartes et 3 planchs. Paris 796. 1/2 thl.

Darwin, Naturwissenschaftl. Reisen nach d. Inseln d. grünen Vorgebirges, Südamerika, d. Feuerlande, d. Falklandinseln, Chiloe, d. Galopagos, Otaheiti, Neuholland, Neuseeland etc. Deutsch von R. Dieffenbach. 2 Thle. m. 1 Chrte. und Holzschn. Braunschw. 844. (3 1/3 thl.) 2 1/3 thl.

Debes, L. J., Natürl. Historie d. Inseln Färöe, a. d. Dän., m. Kpfr. Kopenh. 757. (1/12 thl.) 1/6 thl.

Debrun des Beaumes, Tableaux methodique de tous les genres de productions naturelles qui se trouvent en France. Paris 812. ($2\frac{1}{2}$ thl.) $\frac{1}{2}$ thl.

Fischer, J. L., Naturgesch. v. Livland. (2. Aufl.) m. 4 Kpfrtfln. Königsb. 791. ($2\frac{5}{6}$ thl.) $\frac{2}{3}$ thl.

Forster, J. R., Reise um die Welt in d. J. 1772—75. 2 Bde. m. viel. Kpfrn. u. Kart. Berl. 778—80. (6 thl.) $1\frac{3}{4}$ thl.

Hacquet, mineral.-botanische Luftreise von dem Berg Terglou in Krain zu d. Berg Glorker, m. 4 K. Weim. 784. $\frac{1}{2}$ thl.

Hasselquist, Reise nach Palästina, hersg. v. Linnäus. 2 Thle. in 1 Bde. Rost. 762. ($1\frac{2}{3}$ thl.) Ppbd. $\frac{1}{2}$ thl.

Hawkesworth, J., Gesch. d. See-Reisen u. Entdeckungen im Süd-Meer, unternommen v. Byron, Carteret, Wallis u. Cook. Aus d. Engl. v. J. F. Schiller. 3 Bde. m. 53 Kpfrtfln. u. Chrtn. Berl. 774. 4. (15 thl.) $2\frac{1}{2}$ thl.

Heineken, P., Die freie Hansestadt Bremen u. ihr Gebiet in medizin. u. naturhist. Hinsicht. 2 Thle. Bremen 836. 37. (2 thl.). (Enthält ein Flora u. Fauna von Bremen.) $\frac{1}{2}$ thl.

Historie, Allgem. d. Reisen zu Wasser u. zu Lande, od. Sammlung aller Reisebeschreibungen, worinnen d. Merkwürdigste in Europa Asia, Africa u. Americ in Ansehung d. Erdreichs, Früchte, Thiere etc. enthalten ist. 21 Bde. m. Landkarten u. Abbildungen d. Thiere, Gewächse etc. auf vielen Kpfrtfln. Lpz. 747—74. 4. (84 thl.) Hbfzbd. $7\frac{1}{2}$ thl.

Horn, W, Reise durch Deutschland, Ungarn. Holland, Italien, Frankreich u. Gr. Britianien in Rücksicht auf wissenschaftl. Institute. 4 Bde. Berl. 831—33. (10 thl.) 4 thl.

Hughes, G., The natural history of Barbados, w. 1 map and 30 plates. London 750. Fol. rar. v. Ebert 10353. $4\frac{2}{3}$ thl.

v. **Humboldt**, u. A. **Bonpland**, Reise in d. Aequinoctialgegenden d. neuen Continents in d. Jahren 1799, 1800—804. 6 Thle. in 7 Bdn. m. Kpfrn. Stuttg. 817—32. ($16\frac{5}{6}$ thl.) wie neu. $7\frac{1}{2}$ thl.

Jansen, W. X., Briefe üb. Italien vornehml. d. gegenw. Zustand der Arzneikunde u. d. Naturgesch. betreffend, a. d. Holländ. 2 Thle. Düsseldorf 793. 94. ($3\frac{1}{12}$ thl.) $\frac{2}{3}$ thl.

Kämpfer, E., Amoenitatum exoticarum polit. physic. medicarum fa[illegible]cli V. c. 90 tab. aen. figurisque in text. impr. Lemgov. 712. 4. rar. v. Ebert 11294. gesucht u. nicht häufig, Pritzel Thesaur. literat. botan. 5051. 3 thl.

v. **Krusenstern**, A. J, Reise um d. Welt 1803—6. (2. Aufl.) 2 Thle. in 3 Bdn. m. 11 Kpfrtfln. Berl. 811. 12. ($5\frac{1}{2}$ thl.) $1\frac{1}{2}$ thl.

— Atlas zur Reise um d. Welt. 1. 2. Heft. m. 28 Kpfrtfln. Petersb. 811. Fol. (20 thl.) 3 thl.

Linné, C., Versuche einer Natur- u. Kunst-Historie von einigen Schwed. Provinzen, m. 2 Kpfrtfln. Lpz. 756. $\frac{1}{2}$ thl.

Loefling, P., Reise nach den spanischen Ländern in Europa u. America, nebst Beobachtungen u. Anmerkungen üb. d. merkwürdigen Gewächse, hrsg. von C. v. Linné, a. d. Schwed. übrs. v. A. B. Kölpen, m. 2 Kpfrtfln. Berlin 766. (Anhang: Plantae Hispanicae). ($1\frac{1}{2}$ thl.) $\frac{2}{3}$ thl.

Luccock, J., Bemerkungen üb. Rio Janeiro u. Brasilien, a. d. Engl. 2 Thle. m. 2 Chrtn. Weim. 821. $\frac{1}{2}$ thl.

Martins, Ch., Voyage botanique [illegible] la Norvège depuis Drontheim jusqu'au Cap Nord. Extrait des Voyages en Scandinavie et au Spitzberg de la Corvette la Recherche. Paris (846). $^2/_3$ thl.

Olafsen, E., u. B. **Povelsen**, Reise durch Island, aus d. Dänisch. 2 Thle. m. 51 Kpfrtfln. u. 1 Charte. Kopenh. 774. 4. (5$^1/_2$ thl.) 1$^1/_2$ thl.

Pallas, P. S., Bemerkungen auf einer Reise in d. südl. Statthalterschaften d. Russisch. Reichs 1793. 94. 2 Bde. m. 28 col. Vignetten u. 1 Atlas (55 col. Tfln. in qu. Fol.) Lpz. 799—801. 4. (44 thl.) Ebert 15681. 6 thl.

— Reise durch verschiedene Provinzen d. Russischen Reichs im Auszuge. 3 Thle. u. Atlas (76 Tfln. qu. Fol.) Frnkf. 776. (9 thl.) 1$^2/_3$ thl.

Pontoppidan, E., Natürl. Historie von Norwegen, a. d. Dän. 2 Thle. m. 30 Kpfrtfln. Kopenh. 753. 54. $^2/_3$ thl.

Pöppig, E., Reise in Chile, Peru u. auf d. Amazonenstrome 1827—32. 2 Bde. m. 1 Karte u. Atlas (16 Tfln. in qu. Fol.) Lpzg. 835. 36. 4. (13$^1/_2$ thl.) 8 thl.

Scheuchzer, Helvetiae hist. natural. od. Natur-Historie d. Schweizerlandes. 3 Thle. m. 34 Kpfrtfln. ebd. 716—18. 4. Ebert 20535. 1 thl.

Thunberg, K. P., Reisen in Afrika u. Asien, vorzügl. in Japan, übers. v. K. Sprengel, m. Anmerk. v. J. R. Forster, m. Portr. Berl. 791. ($^5/_6$ thl.) $^1/_6$ thl.

— Voyage au Japon, par le Cap de Bonne Esperance, les îles de la Londe etc. 4 voll. av. planchs. Paris 796. $^5/_6$ thl.

v. **Tournefort**, P., Beschreib. einer Reise nach d. Levante, a. d. Franz. 3 Bde. m. Atlas. (141 Kpfrtfln.) Nürnb. 770. 77. (6 thl.) 2$^1/_2$ thl.

v. **Hügel**, C. F., Kaschmir u. d. Reich d. Siek. I—IV. 1. 2. (vollständig). Stuttg. 840—44 (22$^2/_3$ thl.) wie neu. 16 thl.

v. **Zimmermann**, E. A. W., Taschenb. d. Reisen od. unterhaltende Darstell. d. Entdeckungen des 18. Jahrh. in Rücksicht auf Länder-, Menschen- u. Productenkunde. 14 Jahrg. in 18 Bdn. mit vielen Kupfern u. Karten. Lpz. 802—19. (36 thl.) 4$^2/_3$ thl.

Diverse Schriften Botanik in sich schliessend.

Annales du muséum national d'histoire naturelle. Tom. I—V. av. 167 pl. Paris 802. et suiv. (75 frcs.) 4 thl.

Anales de historia natural. 4 Tomi. (à 3 fascl.) c. 38 fig. aen. (praec. plantae.) Madrid 799—801. Ldrbd. rar. 4 thl.

Dictionnaire nouveau d'histoire-natur. av. beauc. de pl. 24 Vls. (compl.) Paris 803. 12 thl.

Magazin The, of natural history new series cond. by E. Charlesworth formerly by London. Vol. III. (Nr. 25—30.) w. Cop. pl. London 839. (4 thl.) $^1/_6$ thl.

Nemnich, P. A., Wörterbuch d. Naturkunde in deutsch., holländisch., dänisch., schwed., englisch, französ., ital., spanisch., portugiesischer Sprache. 4. Hamb. u. Leipz. (20 thl.) 2 thl.

Reuss, J. D., repertorium commentationum a societ. liter. edit. cont. scientia naturalis. 7 Vols. Goetting. 801—809. (17 thl.) 4$^1/_2$ thl.

Vallisneri, A., opere diverse. 3 Vols. (Vol. I. c. 32 II. c. 24.

tabb. III. c. 23 tabb. Enthält auch botan. dissert. — (Der in Engelmann bibliotheca S. 199 aufgeführte Titel ist unvollständig u. bildet jenes noch nicht einmal den 1. Bd. vollständig). Vened. u. Padua 721—26. 4. Gfzbd. schönes Exempl. compl. rar. 5 thl.

Callisen, A. C. P., Medicin. Schriftsteller-Lexicon d. jetzt lebenden Aerzte, Wundärzte, Geburtshelfer, Apotheker u. Naturforscher aller gebildeten Völker. 33 Thle. Copenh. 830—45. ($46^{1}/_{2}$ thl.) neu. 8 thl.

Cuvier, Baron G., Histoire des progrès des sciences naturelles depuis 1789 jusqu'à ce jour. 2 tomes. Bruxelles 837. Lex. 8. (6 thl.) 2 thl.

Krebel, R., Russlands naturh. u. medic. Literatur. 1. Abthl. Die in nicht-russ. Sprache ersch. Schrift. u. Abhandl. Jena 847. ($1^{1}/_{5}$ thl.) $^{1}/_{2}$ thl.

Acta Nova, physico-med. Academiae caesarea Leopoldino-Carolinae curiosorum. Vol. IX—XVII. 2. od. Verhandl. d. Kaiserl. Leopold.-Carol. Akadem. d. Naturforscher. Bd. I—IX. 2. in 17 Thln. m. 727 schw. u. col. Kpfr.- u. Stdrcktfln. Erl., Bonn u. Bresl. 818—35. 4. ($172^{11}/_{12}$ thl.) Hfzbd. 72 thl.

— Delib. 8 Tmi. c. 87 tabb. aen. Norimb. 757—91. 4. ($26^{3}/_{8}$ th.) Abriss ist eine Fortsetzung hiervon). 2 thl.

Bonnet, Considérat. sur les corps organisés. 2 voll. Amst. 762. $^{1}/_{2}$ thl.

— Betrachtung üb. d. Natur, m. 4 Kpfrtfln. Lpz. 774. ($2^{5}/_{6}$ thl.) $^{1}/_{2}$ thl.

Bulletin des scienc. phys. et natur. en Néerlande réd. p. Miquel, Mulder etc. Année 1839. 6 livrs. av. 4 pl. chs. Rotterdam. (4 thl.)

Charlesworth, E., The magazine of nat. history. New. series. 4 voll. w. port. numer. woodc. and steelpl. Lond. 837—80. (3 L. 14 sh.) Cloth. 15 thl.

de Ferussac, Bulletin des sciences naturelles et de géologie (redigée par Delafosse, Guillemin, Kuhn, Lesson, Raspail etc.) 27 toms. Par. 824—31. (208 frcs.) Ppbd. m. Tit. 10 thl.

Fontana, F., Ueb. d. Vipergift u. einige Pflanzengifte. 2 Bde. m. 10 Kpfrtfln. Berl. 787. 4. ($3^{1}/_{2}$ thl.) $^{5}/_{6}$ thl.

v. Froriep, L. F., Notizen aus d. Gebiete d. Natur- u. Heilkunde. 50 Bde. m. Kpfrn. Weim. 822—36. 4. (100 thl.) Pbd. 18 thl.

v. Gleichen gen. Russworm, W. F. Freih., mikrosk. Entdeckungen bei d. Pflanzen, Blumen u. Blüthen, Insekten u. andern Merkw., m. Portr. u. 83 illum. Kpfrtfln. Nürnb. 777. 4. ($14^{2}/_{3}$ thl.) Ppbd. 6 thl.

Kreyssig, W. A., Erfahrungstheorie d. Pflanzen- u. Thierproduction 2 Thle. Königsb. 828. ($3^{2}/_{3}$ thl.) Ppbd. wie neu. $^{5}/_{6}$ thl.

Linné, C., Vollst. Natursystem v. Müller. 6 Thle. in 8 Bdn. Supplem. Register u. Fortsetzung. 2 Thle. m. Atlas (198 Kpfrt. in Fol.) Nürnb. 773—808. (22 thl.) ganz compl. 6 thl.

Naturforscher, d., 30 Thle. m. col. u. schw. Kpfrtfln. (compl.) Halle 774—804. ($45^{1}/_{2}$ thl.) $7^{1}/_{2}$ thl.

Ersch u. Gruber, allgem. Encyklopädie d. Wissenschaft. u. Künste in alphabet. Folge. 1. Sect. 1—50. Bd. II. Sect. 1—26. Bd. III. Sect. 1—24. Bd. m. Kpfrn. u. Chart. Lpzg. 818—49. compl. so weit. (896 thl.) 150 thl.

Krünitz, ökon.-technol. Encyclopädie, fortges. v. Flörke u. Korth. Bd. 1—189. (A—Truthahn) m. viel. K. Berl. 782—846. Ppbd. wie neu. (950 thl.) (antiquarisch selten soweit compl.) 100 thl.

(Letztere 2 Werke, d. bedeutendsten encyclop. Werke Deutschlands enthalten auch sehr wichtige Abhandl. aus dem Felde der Naturwissenschaft.